



ARNO[®]
WERKZEUGE



Eine perfekte Verbindung: Zürn Werkzeugaufnahmen für ARNO Werkzeugsysteme.
A winning team: Zuern toolholders for ARNO tool systems.

TEAMWORK

QUALITÄT IM DOPPELPACK.

Zürn und ARNO Werkzeuge verfolgen ein Ziel: Ihren Kunden hochpräzise Zerspanungslösungen zu liefern. Die hochpräzisen Zerspanungswerkzeuge von ARNO Werkzeuge werden hervorragend um die Werkzeugaufnahmen aus dem Hause Zürn ergänzt.

QUALITY IN A TWIN PACK.

Zuern and ARNO Werkzeuge pursue the same goal: to supply customers optimised machining solutions. The range of high-precision machining tools from ARNO Werkzeuge are complemented by the tool holder range of Zuern.

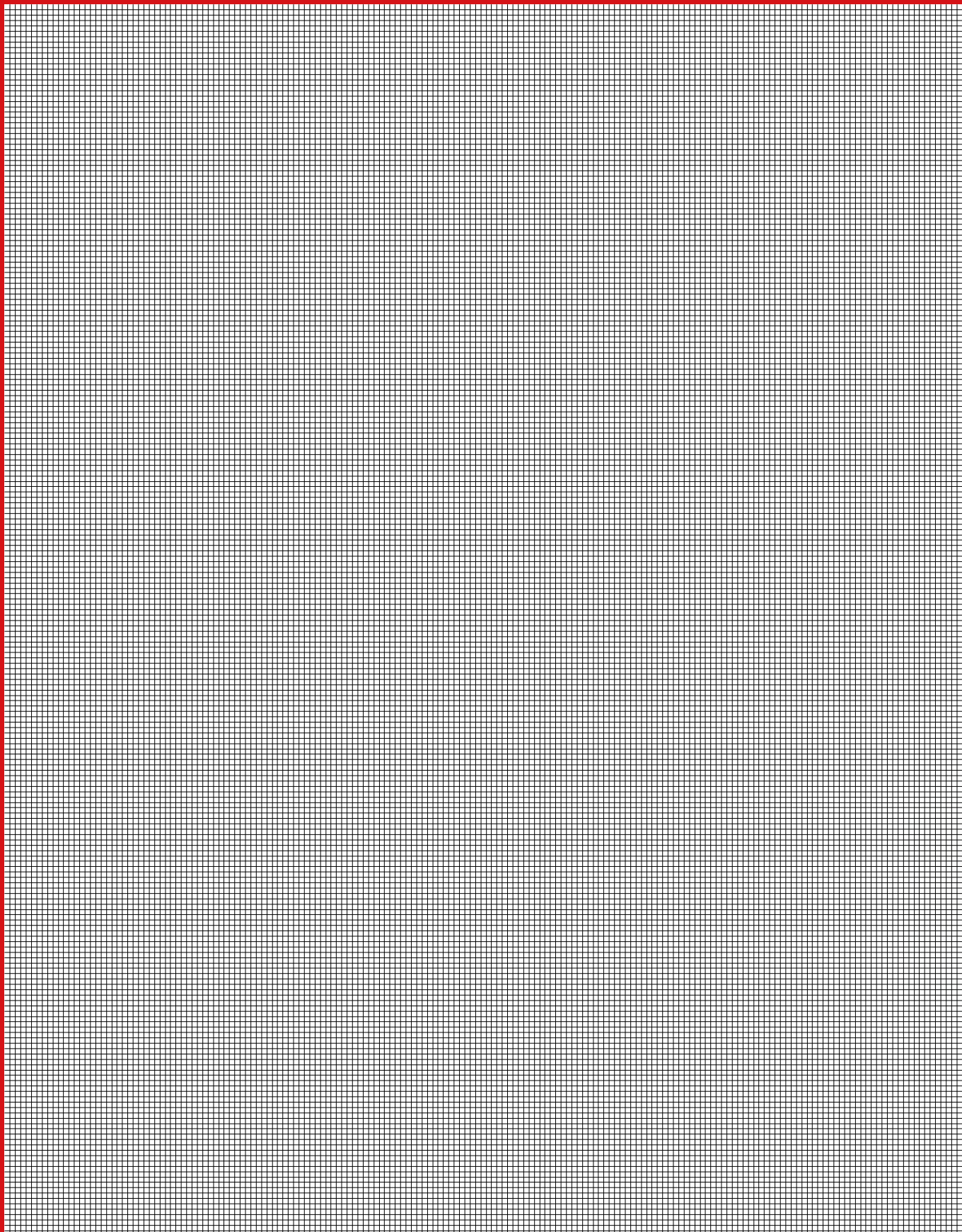
Inhaltsverzeichnis

Contents

- 05 **Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1 / ISO 12164-3**
Toolholders with HSK-taper shank DIN 69893-1 / ISO 12164-3
- 73 **Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623-1**
Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1
- 105 **Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 69871 MAS BT DIN 2080**
ISO Taper-toolholders DIN 69871 MAS BT DIN 2080
- 157 **Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889**
Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889
-

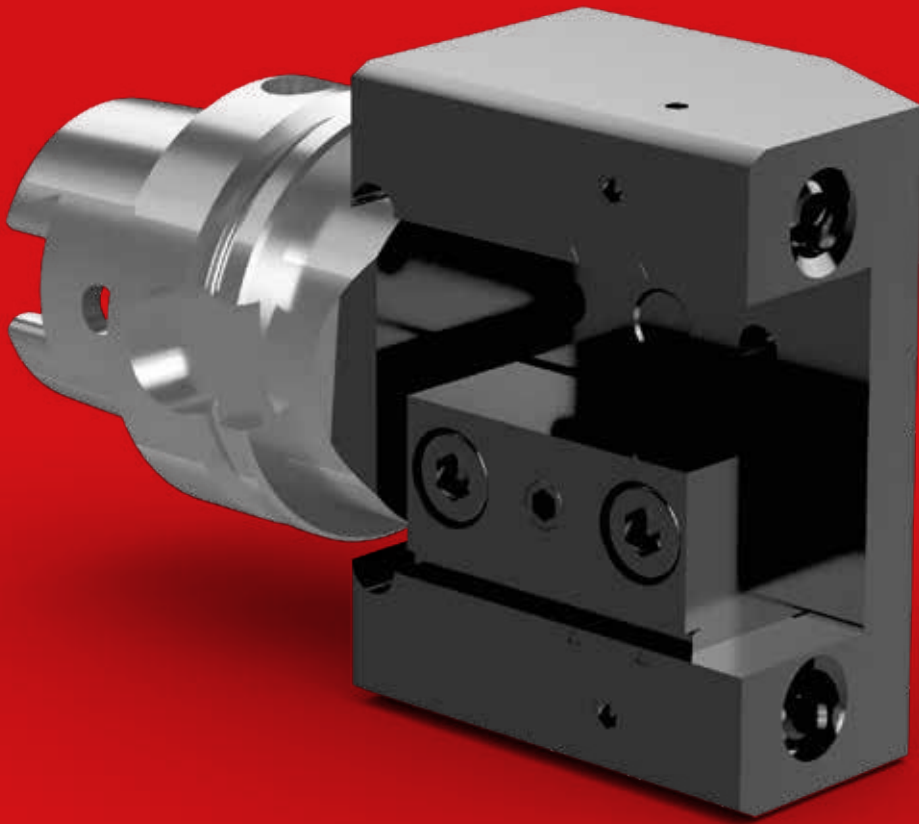
Weitere Informationen finden Sie unter
For more information, see

www.arno.de





Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1 / ISO 12164-3
Toolholders with HSK-taper shank DIN 69893-1 / ISO 12164-3



1

Produktgruppen <i>Product groups</i>	Seite <i>Page</i>
Technische Daten <i>Technical Data</i>	08–09
Schleifscheiben-Aufnahmen <i>Grinding wheel adaptors</i>	10–11
Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488 <i>Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488</i>	12–13
Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897 <i>Collet chucks for collets DIN 6388 / ISO 10897</i>	14
CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf <i>CNC-Drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation</i>	16
Kombiaufsteckfräsdorne <i>Universal arbors</i>	17
Messerkopfaufnahmen <i>Shell mill adaptors</i>	18–19
Kegelhülsen MK DIN 228 Form A / Form B / Pendelhalter <i>Reducing adaptors MT DIN 228 form A / form B / Floating holder</i>	20–21
Zylinderschaftaufnahmen Weldon <i>Holders for straight shank tools Weldon</i>	22–27
Zylinderschaftaufnahmen Whistle-Notch <i>Holders for straight shank tools Whistle-Notch</i>	28–29
Schrumpffutter DIN 69882-8 <i>Shrinking chucks DIN 69882-8</i>	30–38
Stangengreifer <i>Bar pullers</i>	39

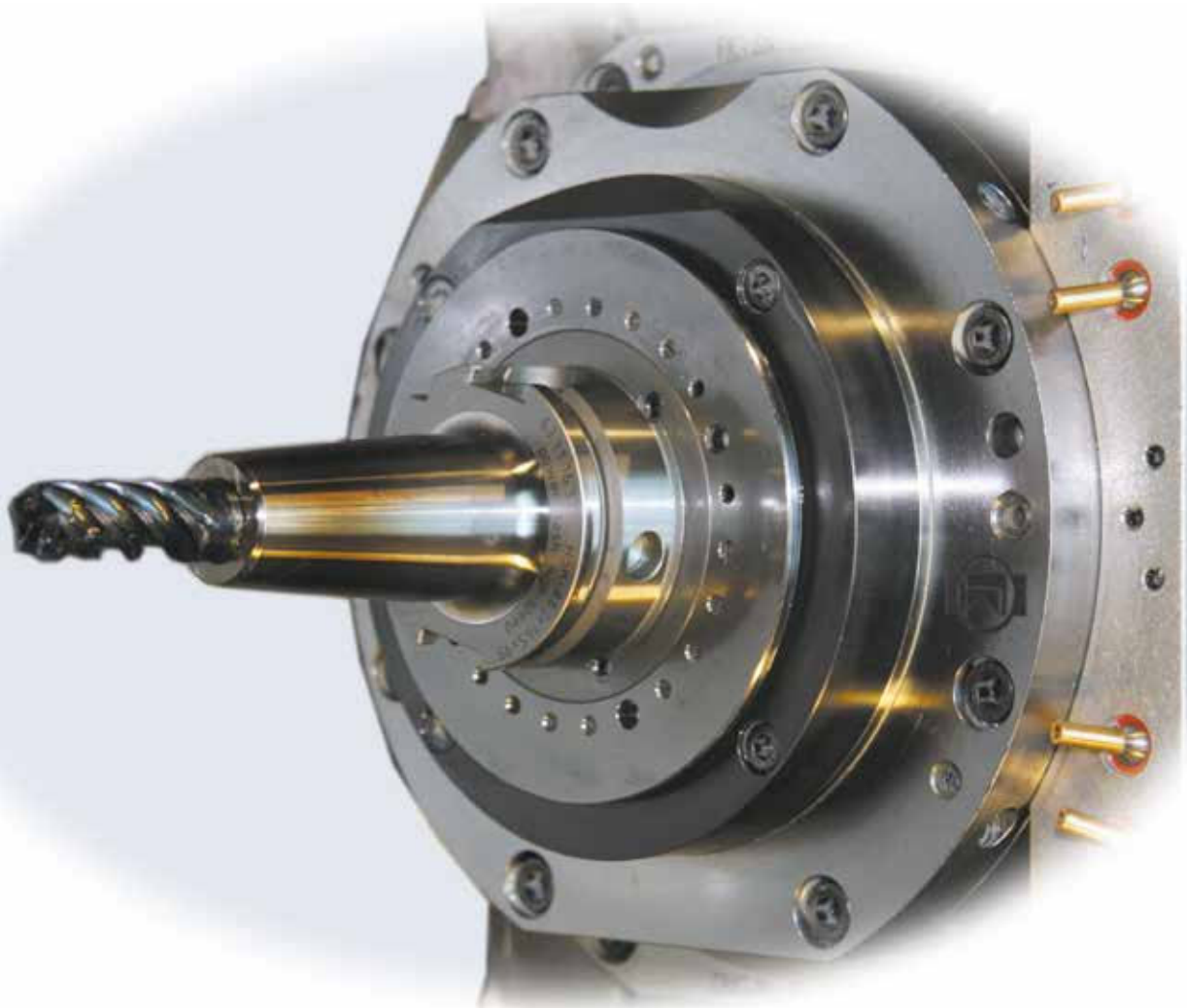
Druck- / Satzfehler, Irrtum und Änderungen vorbehalten / Subject to alterations, errors, misprint and typographical failures

Produktgruppen <i>Product groups</i>	Seite <i>Page</i>
Räumwerkzeughalter für Innenprofile / Räumstempel <i>Broaching toolholders for internal profiles / Broaching cutters</i>	40–41
Dehnspannfutter DIN 69882-7 <i>Expansion chucks DIN 69882-7</i>	42–43
Aufnahmen für Einschraubfräser <i>Adaptors for end mills with thread shank</i>	44
Sägeblattaufnahmen <i>Sawblade holders</i>	45
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter <i>Thread cutting quick-change chucks</i>	46
Mitlaufender Anschlag gefedert / Schutzstopfen <i>Rotary stop spring mounted / Blind toolings</i>	47
Verlängerungen / Adapter <i>Extensions / Adaptors</i>	48
Prüfdorn in Holzetui / Rohlinge <i>Control arbor in wooden case / Blanks</i>	49–50
HSK-T Drehhalter ISO 12164-3 <i>HSK-T turning toolholders ISO 12164-3</i>	52–62
Zubehör & Ersatzteile <i>Accessories and spare parts</i>	63
Spannmuttern & Dichtscheiben <i>Clamping nuts and sealing discs</i>	64–67
Spannzangen / Gewindebohrzangen <i>Collets / Tapping collets</i>	68–70
TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>	71



Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²

Ausführung: Einsatzgehärtet HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Härtetiefe 0,8 mm - 0,2
Brüniert und Präzisionsgeschliffen

Technische Änderungen vorbehalten

Material: Case hardened steel, tensile strength in the core min. 800 N/mm²

Execution: Case hardened HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Depth of case 0,8 mm - 0,2
Brown-finish end precision ground

We reserve the right to make technical changes

Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Formen

Distinctive features of the different forms

	<p>HSK - A</p>	<p>Bevorzugte Ausführung für Bearbeitungszentren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatischer Werkzeugwechsel • Mitnehmernuten am Kegelsende • Kühlmittelzufuhr zentral durch den Automatikspanner mittels Kühlmittelrohr <p>Preferred type for machining centres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatic tool change • Driving slots at cone end • Central coolant supply through the automatic clamping part by means of coolant tubes
	<p>HSK - C</p>	<p>Wie Form A, jedoch für manuellen Werkzeugwechsel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kühlmittelzufuhr zentral durch den Spanner, dichtet ohne Kühlmittelrohr ab <p>As form A, but with manual tool change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Central coolant supply through the clamping part. Is sealing without coolant tubes
	<p>HSK - E</p>	<p>Wie Form A, jedoch absolut rotationssymmetrisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne jegliche Mitnehmernuten für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet <p>As form A, but balanced</p> <ul style="list-style-type: none"> • Without any driving slots. Destinated for high speed machining
	<p>HSK - F</p>	<p>Wie Form A, jedoch absolut rotationssymmetrisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohne jegliche Mitnehmernuten für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet <p>As form A, but balanced</p> <ul style="list-style-type: none"> • Without any driving slots. Destinated for high speed machining

	HSK-A40	HSK-A50	HSK-A63	HSK-A100	HSK-C40	HSK-C50	HSK-E40	HSK-E50	HSK-E63	HSK-F50	HSK-F63
D1	40	50	63	100	40	50	40	50	63	50	63
D2	30	38	48	75	30	38	30	38	48	30	38
L1	20	25	32	50	20	25	20	25	32	20	25
L	20	26	26	29	10	12,5	20	26	26	26	26

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Schleifscheiben-Aufnahmen HSK

Grinding wheel adaptors HSK

Komplett mit Flanschscheiben
Complete with flange wheel

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

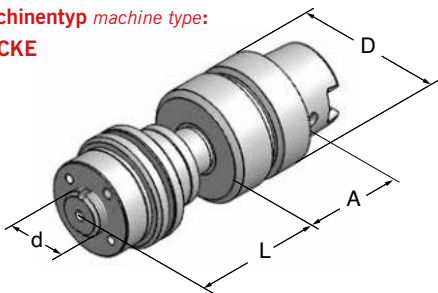
Lieferumfang ohne Schleifscheiben
Delivery without grinding wheel

**Bei Bestellung bitte
Maschinentyp angeben!**
When ordering please Specify
machine type



HSK - C 50

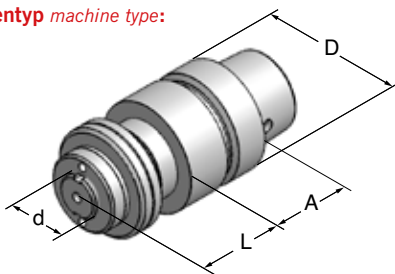
Maschinentyp machine type:
SAACKE



Art.-Nr.	Typ	D	d	A	L	€
111650	HSK-C50x20x106	50	20	40	66	185,00
	inclusive					
112650	HSK-C50x20x140	50	20	40	100	240,00
	inclusive					

HSK - E 50

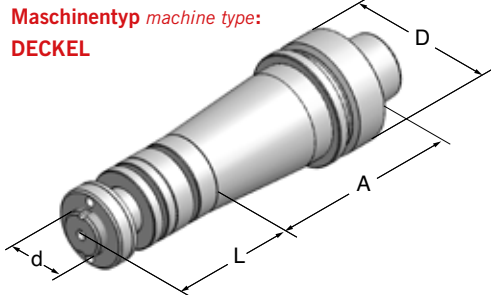
Maschinentyp machine type:
HAAS



Art.-Nr.	Typ	D	d	A	L	€
114650	HSK-E50x20x 82	50	20	42	40	155,00
	inclusive					
115650	HSK-E50x20x102	50	20	42	60	170,00
	inclusive					

HSK - F 50

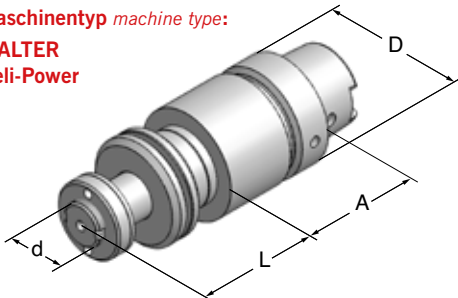
Maschinentyp machine type:
DECKEL



Art.-Nr.	Typ	D	d	A	L	€
125650	HSK-F50x20x118	50	20	58	60	190,00
	inclusive					
126650	HSK-F50x20x148	50	20	88	60	205,00
	inclusive					

HSK - C 50

Maschinentyp machine type:
**WALTER
Heli-Power**



Art.-Nr.	Typ	D	d	A	L	€
131650	HSK-C50x20x115	50	20	55	60	185,00
	inclusive					
132650	HSK-C50x20x155	50	20	55	100	240,00
	inclusive					

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Schleifscheiben-Aufnahmen HSK

Grinding wheel adaptors HSK

Komplett mit Flanschscheiben
Complete with flange wheel

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

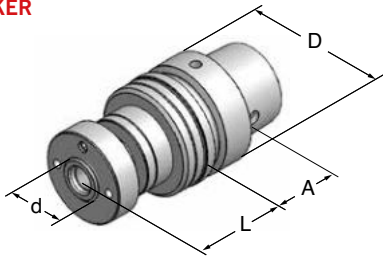
Lieferumfang ohne Schleifscheiben
Delivery without grinding wheel

**Bei Bestellung bitte
Maschinentyp angeben!**
When ordering please Specify
machine type

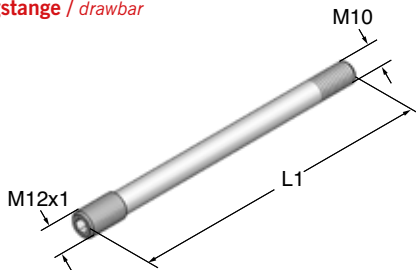


HSK - E 50

Maschinentyp machine type:
REINECKER



Anzugstange / drawbar



Art.-Nr.	Typ	D	d	A	L	€
129650	HSK-E50xø20x 75	50	20	26	49	194,00

inclusive



119650	HSK-E50xø20x100	50	20	26	74	194,00
--------	-----------------	----	----	----	----	--------

inclusive



137650	HSK-E50xø20x120	50	20	26	94	215,00
--------	-----------------	----	----	----	----	--------

inclusive

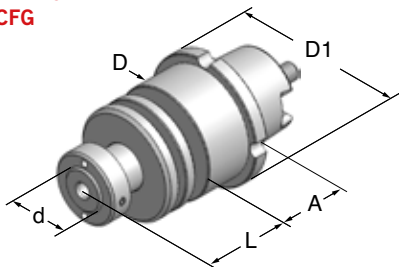


Anzugstange / drawbar

Art.-Nr.	Typ	L1	€
642101	129650	125	33,00
643101	119650	150	36,00
644101	137650	170	42,00

HSK - C 50

Maschinentyp machine type:
**SCHNEEBERGER
Norma CFG**



Art.-Nr.	Typ	D	D1	d	A	L	€
138650	HSK-C50xø20x75	50	58	20	30	45	170,00

inclusive



Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Alternative Spannmuttern siehe Seiten 60-62
Alternative nuts see pages 60-62

Spannzangen siehe Seiten 64+65
Collets see pages 64+65



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	G	€	
40.11.05.2	HSK-A40xER 8x 70	40	70	1 - 5	424E	12	M10x0,75	126,00
40.11.07.2	HSK-A40xER11x 70	40	70	1 - 7	424E	19	M14x0,75	88,20
40.11.10.20	HSK-A40xER16x 60	40	60	1-10	426E	28	M22x1,50	88,20
40.11.10.2	HSK-A40xER16x 70	40	70	1-10	426E	28	M22x1,50	88,20
40.11.10.22	HSK-A40xER16x100	40	100	1-10	426E	28	M22x1,50	121,50
40.11.13.2	HSK-A40xER20x 70	40	70	1-13	428E	34	M25x1,50	88,20
40.11.16.2	HSK-A40xER25x 70	40	70	1-16	430E	42	M32x1,50	88,20
40.11.20.2	HSK-A40xER32x 80	40	80	2-20	470E	50	M40x1,50	88,20

HSK - A 50

50.11.10.2	HSK-A50xER16x100	50	100	1-10	426E	28	M22x1,50	89,10
50.11.16.2	HSK-A50xER25x 80	50	80	1-16	430E	42	M32x1,50	89,10
50.11.20.2	HSK-A50xER32x100	50	100	2-20	470E	50	M40x1,50	89,10

HSK - A 63

63.11.07.2	HSK-A63xER11x100	63	100	1 - 7	424E	19	M14x0,75	81,00
63.11.07.23	HSK-A63xER11x150	63	150	1 - 7	424E	19	M14x0,75	133,20
63.11.10.20	HSK-A63xER16x 70	63	70	1-10	426E	28	M22x1,50	70,20
63.11.10.2	HSK-A63xER16x100	63	100	1-10	426E	28	M22x1,50	70,20
63.11.10.22	HSK-A63xER16x130	63	130	1-10	426E	28	M22x1,50	81,00
63.11.10.23	HSK-A63xER16x160	63	160	1-10	426E	28	M22x1,50	91,80
63.11.13.2	HSK-A63xER20x100	63	100	1-13	428E	34	M25x1,50	70,20
63.11.13.23	HSK-A63xER20x160	63	160	1-13	428E	34	M25x1,50	126,00
63.11.16.20	HSK-A63xER25x 80	63	80	1-16	430E	42	M32x1,50	70,20
63.11.16.2	HSK-A63xER25x100	63	100	1-16	430E	42	M32x1,50	70,20
63.11.16.22	HSK-A63xER25x130	63	130	1-16	430E	42	M32x1,50	81,00
63.11.16.23	HSK-A63xER25x160	63	160	1-16	430E	42	M32x1,50	91,80
63.11.16.25	HSK-A63xER25x200	63	200	1-16	430E	42	M32x1,50	133,20
63.11.20.20	HSK-A63xER32x 70	63	70	2-20	470E	50	M40x1,50	70,20
63.11.20.2	HSK-A63xER32x100	63	100	2-20	470E	50	M40x1,50	70,20
63.11.20.22	HSK-A63xER32x130	63	130	2-20	470E	50	M40x1,50	82,80
63.11.20.23	HSK-A63xER32x160	63	160	2-20	470E	50	M40x1,50	97,20
63.11.20.25	HSK-A63xER32x200	63	200	2-20	470E	50	M40x1,50	121,50
63.11.26.20	HSK-A63xER40x 80	63	80	3-30	472E	63	M50x1,50	81,00
63.11.26.2	HSK-A63xER40x120	63	120	3-30	472E	63	M50x1,50	76,50
63.11.26.23	HSK-A63xER40x160	63	160	3-30	472E	63	M50x1,50	103,50

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

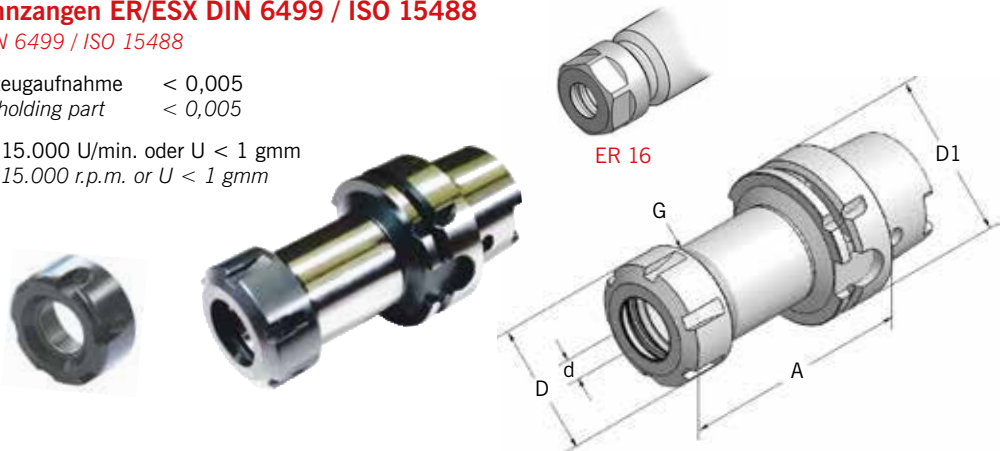
Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 15.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Alternative Spannmuttern siehe Seiten 60-62
Alternative nuts see pages 60-62

Spannzangen siehe Seiten 64+65
Collets see pages 64+65



HSK - A

HSK - A 100



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	G	€
100.11.10.2	HSK-A100xER16x100	100	100	1-10 426E	28	M22x1,50	112,50
100.11.10.23	HSK-A100xER16x160	100	160	1-10 426E	28	M22x1,50	148,50
100.11.10.25	HSK-A100xER16x200	100	200	1-10 426E	28	M22x1,50	178,20
100.11.16.2	HSK-A100xER25x100	100	100	1-16 430E	42	M32x1,50	112,50
100.11.16.23	HSK-A100xER25x160	100	160	1-16 430E	42	M32x1,50	148,50
100.11.16.25	HSK-A100xER25x200	100	200	1-16 430E	42	M32x1,50	178,20
100.11.20.2	HSK-A100xER32x100	100	100	2-20 470E	50	M40x1,50	112,50
100.11.20.23	HSK-A100xER32x160	100	160	2-20 470E	50	M40x1,50	148,50
100.11.20.25	HSK-A100xER32x200	100	200	2-20 470E	50	M40x1,50	178,20
100.11.26.2	HSK-A100xER40x120	100	120	3-30 472E	63	M50x1,50	117,00
100.11.26.23	HSK-A100xER40x160	100	160	3-30 472E	63	M50x1,50	153,00
100.11.26.25	HSK-A100xER40x200	100	200	3-30 472E	63	M50x1,50	184,50

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlchaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

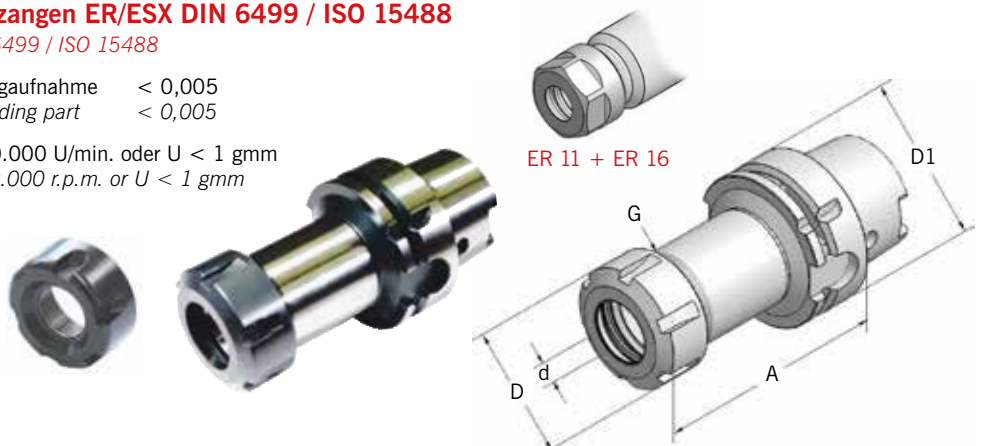
Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Alternative Spannmuttern siehe Seiten 60-62
Alternative nuts see pages 60-62

Spannzangen siehe Seiten 64+65
Collets see pages 64+65



HSK - C



HSK - C 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	G	€
40.14.10.2	HSK-C40xER16x 60	40	60	1-10 426E	28	M22x1,50	121,50
40.14.16.2	HSK-C40xER25x 60	40	60	1-16 430E	42	M32x1,50	121,50

HSK - E



HSK - E 40

40.12.05.2	HSK-E40xER 8x 60	40	60	1 - 5 424E	12	M10x0,75	121,50
40.12.07.2	HSK-E40xER11x 70	40	70	1 - 7 424E	19	M14x0,75	97,20
40.12.07.22	HSK-E40xER11x100	40	100	1 - 7 424E	19	M14x0,75	117,00
40.12.10.20	HSK-E40xER16x 50	40	50	1-10 426E	28	M22x1,50	97,20
40.12.10.2	HSK-E40xER16x 70	40	70	1-10 426E	28	M22x1,50	97,20
40.12.16.20	HSK-E40xER25x 60	40	60	1-16 430E	42	M32x1,50	97,20
40.12.16.2	HSK-E40xER25x 70	40	70	1-16 430E	42	M32x1,50	97,20
40.12.20.2	HSK-E40xER32x 70	40	70	2-20 470E	50	M40x1,50	97,20
129640	HSK-E40xETS9x 60	40	60		15	M11x0,75	157,50
119640	HSK-E40xETS9x 80	40	80		15	M11x0,75	175,50

HSK - E 50

50.12.07.2	HSK-E50xER11x 80	50	80	1 - 7 424E	19	M14x0,75	97,20
50.12.10.2	HSK-E50xER16x100	50	100	1-10 426E	28	M22x1,50	97,20
50.12.16.2	HSK-E50xER25x 80	50	80	1-16 430E	42	M32x1,50	97,20
50.12.20.2	HSK-E50xER32x100	50	100	2-20 470E	50	M40x1,50	97,20

HSK - E 63

63.12.10.2	HSK-E63xER16x100	63	100	1-10 426E	28	M22x1,50	112,50
63.12.16.2	HSK-E63xER25x100	63	100	1-16 430E	42	M32x1,50	112,50
63.12.20.2	HSK-E63xER32x100	63	100	2-20 470E	50	M40x1,50	112,50
63.12.26.2	HSK-E63xER40x100	63	100	3-30 472E	63	M50x1,50	112,50

HSK - F



HSK - F 63

63.13.10.2	HSK-F63xER16x 76	63	76	1-10 426E	28	M22x1,50	109,80
63.13.10.23	HSK-F63xER16x160	63	160	1-10 426E	28	M22x1,50	157,50
63.13.16.2	HSK-F63xER25x 76	63	76	1-16 430E	42	M32x1,50	109,80
63.13.20.2	HSK-F63xER32x 76	63	76	2-20 470E	50	M40x1,50	109,80
63.13.20.22	HSK-F63xER32x100	63	100	2-20 470E	50	M40x1,50	145,80
63.13.20.23	HSK-F63xER32x160	63	160	2-20 470E	50	M40x1,50	171,00
63.13.26.2	HSK-F63xER40x 76	63	76	3-30 472E	63	M50x1,50	109,80
63.13.26.23	HSK-F63xER40x160	63	160	3-30 472E	63	M50x1,50	171,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897

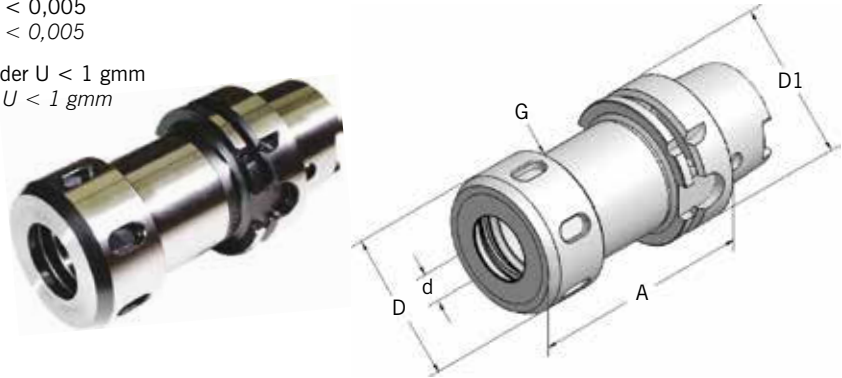
Collet chucks for collets DIN 6388 / ISO 10897

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm
HSK-A100 - G2,5 - 15.000 U/min

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Spannzangen auf Anfrage
Collets on inquiry



HSK - A



HSK - A 50

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	G	€
50.11.16.1	HSK-A50x2-16x100	50	100	2-16 415E	43	M33x1,50	97,20

HSK - A 63

63.11.16.1	HSK-A63x2-16x100	63	100	2-16 415E	43	M33x1,50	97,20
63.11.25.1	HSK-A63x2-25x100	63	100	2-25 462E	60	M48x2,00	97,20

HSK - A 100

100.11.32.1	HSK-A100x3-32x130	100	130	3-32 467E	72	M60x2,50	162,00
-------------	-------------------	-----	-----	-----------	----	----------	--------

HSK - F



HSK - F 50

50.13.25.1	HSK-F50x2-25x 76	50	76	2-25 462E	60	M48x2,00	97,20
------------	------------------	----	----	-----------	----	----------	-------

HSK - F 63

63.13.25.1	HSK-F63x2-25x 76	63	76	2-25 462E	60	M48x2,00	97,20
63.13.25.12	HSK-F63x2-25x100	63	100	2-25 462E	60	M48x2,00	108,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

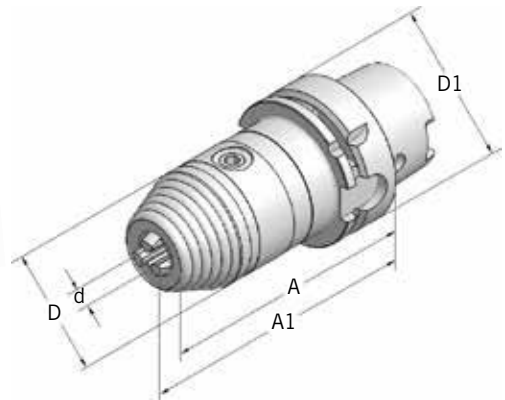
CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

CNC-Drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,04
Concentricity from the taper to the holding part < 0,04

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m.

Typ k mit innerer Kühlmittelzufuhr,
komplett mit Kühlmittelübergaberohr
Type k with internal coolant, complete
with connection for coolant tube



HSK - A



HSK - E



HSK - F



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	A1	d	D	€
40.11.08	HSK-A40x1- 8x 74	40	74	77	1 - 8	36	375,00
40.11.08k	HSK-A40x1- 8x 74	40	74	77	1 - 8	36	425,00

HSK - A 50

50.11.13	HSK-A50x1-13x108	50	108	118	1-13	50	282,00
----------	------------------	----	-----	-----	------	----	--------

HSK - A 63

63.11.08	HSK-A63x1- 8x 83	63	83	86	1 - 8	36	385,00
63.11.13	HSK-A63x1-13x103	63	103	113	1-13	50	257,00
63.11.16	HSK-A63x3-16x103	63	103	115	3-16	57	275,00
63.11.13k	HSK-A63x1-13x103iK	63	103	113	1-13	50	290,00
63.11.16k	HSK-A63x3-16x103iK	63	103	115	3-16	57	310,00

HSK - A 100

100.11.13k	HSK-A100x1-13x111iK	100	111	121	1-13	50	355,00
100.11.16k	HSK-A100x3-16x111iK	100	111	123	3-16	57	375,00

HSK - E 40

40.12.08	HSK-E40x1- 8x 74	40	74	77	1 - 8	36	375,00
40.12.08k	HSK-E40x1- 8x 74	40	74	77	1 - 8	36	425,00

HSK - E 50

50.12.08	HSK-E50x1- 8x 77	50	77	80	1 - 8	50	375,00
50.12.13	HSK-E50x1-13x108	50	108	118	1-13	50	282,00

HSK - E 63

63.12.13	HSK-E63x1-13x103	63	103	113	1-13	50	290,00
----------	------------------	----	-----	-----	------	----	--------

HSK - F 63

63.13.13	HSK-F63x1-13x103	63	103	113	1-13	50	290,00
63.13.16	HSK-F63x1-16x103	63	103	115	3-16	57	310,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

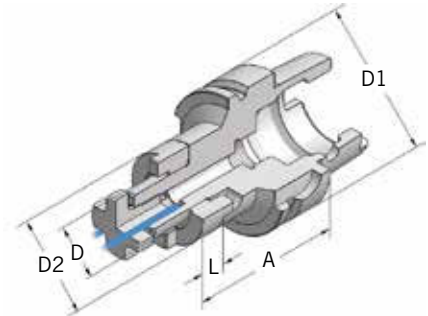
Kombiaufsteckfräsdorne DIN 69882-2

Universal arbors DIN 69882-2

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m.

HSK-A63 mit innerer Kühlmittelzufuhr
für Werkzeuge mit Kühlkanal zur Schneide
HSK-A63 with internal coolant supply for tools
with coolant channel to the cutting edge



HSK - A



HSK - A 63

Art.-Nr.	Typ	D1	A	D	D2	L	€
63.11.16.4	HSK-A63x16x 60	63	60	16	32	10	75,60
63.11.16.42	HSK-A63x16x100	63	100	16	32	10	87,30
63.11.16.43	HSK-A63x16x160	63	160	16	32	10	108,00
63.11.22.4	HSK-A63x22x 60	63	60	22	40	12	75,60
63.11.22.42	HSK-A63x22x100	63	100	22	40	12	87,30
63.11.22.43	HSK-A63x22x160	63	160	22	40	12	108,00
63.11.27.4	HSK-A63x27x 60	63	60	27	48	12	75,60
63.11.27.42	HSK-A63x27x100	63	100	27	48	12	87,30
63.11.27.43	HSK-A63x27x160	63	160	27	48	12	108,00
63.11.32.4	HSK-A63x32x 60	63	60	32	58	14	82,80
63.11.32.42	HSK-A63x32x100	63	100	32	58	14	97,20
63.11.32.43	HSK-A63x32x160	63	160	32	58	14	126,00
63.11.40.4	HSK-A63x40x 70	63	70	40	70	14	97,20
HSK - A 100							
100.11.16.42	HSK-A100x16x100	100	100	16	32	10	126,00
100.11.16.43	HSK-A100x16x160	100	160	16	32	10	157,50
100.11.22.42	HSK-A100x22x100	100	100	22	40	12	126,00
100.11.22.43	HSK-A100x22x160	100	160	22	40	12	157,50
100.11.27.42	HSK-A100x27x100	100	100	27	48	12	133,20
100.11.27.43	HSK-A100x27x160	100	160	27	48	12	166,50
100.11.32.42	HSK-A100x32x100	100	100	32	58	14	133,20
100.11.40.42	HSK-A100x40x100	100	100	40	70	14	144,00

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Messerkopfaufnahmen DIN 69882-3

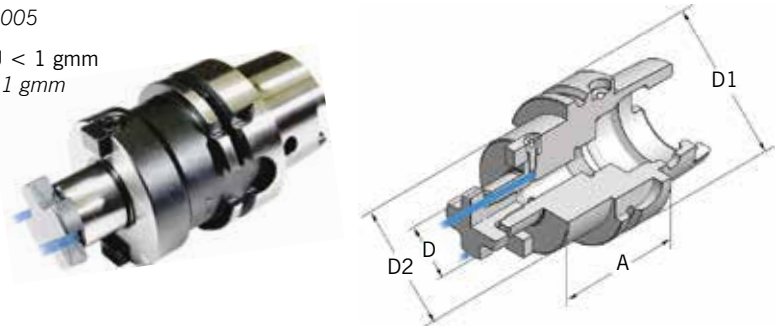
Shell mill adaptors DIN 69882-3

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm
HSK-A100 - G2,5 - 15.000 U/min

Mit innerer Kühlmittelzufuhr
für Werkzeuge mit Kühlkanal zur Schneide

With internal coolant supply for tools
with coolant channel to the cutting edge



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	D	D2	€
40.11.16.9	HSK-A40x16x50	40	50	16	38	97,20
40.11.22.9	HSK-A40x22x50	40	50	22	44	97,20
HSK - A 50						
50.11.16.9	HSK-A50x16x50	50	50	16	39	97,20
50.11.22.9	HSK-A50x22x50	50	50	22	42	97,20
50.11.27.9	HSK-A50x27x55	50	55	27	60	97,20
HSK - A 63						
63.11.16.9	HSK-A63x16x 50	63	50	16	39	86,40
63.11.16.92	HSK-A63x16x100	63	100	16	39	103,50
63.11.22.9	HSK-A63x22x 50	63	50	22	49	86,40
63.11.22.92	HSK-A63x22x100	63	100	22	49	103,50
63.11.27.9	HSK-A63x27x 60	63	60	27	60	86,40
63.11.27.92	HSK-A63x27x100	63	100	27	60	103,50
63.11.32.9	HSK-A63x32x 60	63	60	32	68	100,80
63.11.32.92	HSK-A63x32x100	63	100	32	68	117,00
63.11.40.9	HSK-A63x40x 60	63	60	40	88	133,20
HSK - A 100						
100.11.16.9	HSK-A100x16x 60	100	60	16	39	130,50
100.11.16.92	HSK-A100x16x100	100	100	16	39	130,50
100.11.16.93	HSK-A100x16x160	100	160	16	39	171,00
100.11.22.9	HSK-A100x22x 60	100	60	22	49	130,50
100.11.22.92	HSK-A100x22x100	100	100	22	49	130,50
100.11.22.93	HSK-A100x22x160	100	160	22	49	157,50
100.11.27.9	HSK-A100x27x 60	100	60	27	60	130,50
100.11.27.92	HSK-A100x27x100	100	100	27	60	130,50
100.11.27.93	HSK-A100x27x160	100	160	27	60	157,50
100.11.32.9	HSK-A100x32x 60	100	60	32	68	135,00
100.11.32.92	HSK-A100x32x100	100	100	32	68	135,00
100.11.32.93	HSK-A100x32x160	100	160	32	68	162,00
100.11.40.9	HSK-A100x40x 60	100	60	40	89	148,50
100.11.40.92	HSK-A100x40x100	100	100	40	89	171,00
100.11.40.93	HSK-A100x40x160	100	160	40	89	207,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Messerkopfaufnahmen DIN 69882-3

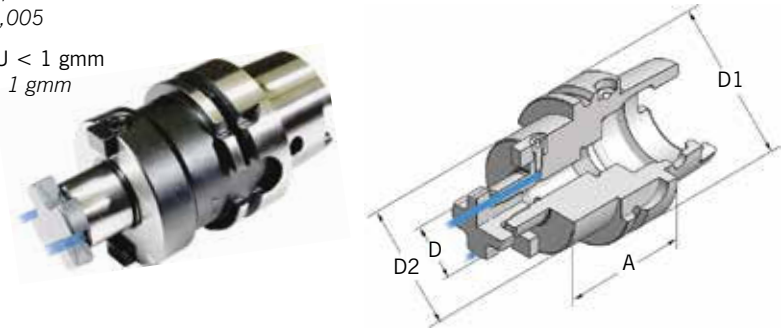
Shell mill adaptors DIN 69882-3

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

HSK-E mit innerer Kühlmittelzufuhr
für Werkzeuge mit Kühlkanal zur Schneide

HSK-E with internal coolant supply for tools
with coolant channel to the cutting edge



HSK - E



HSK - E 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	D	D2	€
40.12.16.9	HSK-E40x16x50	40	50	16	38	97,20
40.12.22.9	HSK-E40x22x50	40	50	22	44	97,20

HSK - E 50

50.12.16.9	HSK-E50x16x50	50	50	16	39	97,20
50.12.22.9	HSK-E50x22x50	50	50	22	42	97,20
50.12.27.9	HSK-E50x27x55	50	55	27	60	97,20

HSK - E 63

63.12.16.9	HSK-E63x16x 50	63	50	16	39	103,50
63.12.22.9	HSK-E63x22x 50	63	50	22	49	103,50
63.12.27.9	HSK-E63x27x 60	63	60	27	60	109,80
63.12.32.9	HSK-E63x32x 60	63	60	32	68	109,80

HSK - F



HSK - F 63

63.13.16.9	HSK-F63x16x 50	63	50	16	39	109,80
63.13.22.9	HSK-F63x22x 50	63	50	22	49	109,80
63.13.27.9	HSK-F63x27x 60	63	60	27	60	117,00
63.13.32.9	HSK-F63x32x 60	63	60	32	68	117,00

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

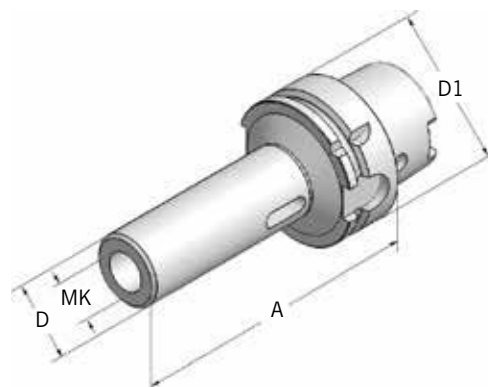
Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Kegelhülsen MK DIN 228 Form B mit Austreibblappen

Reducing adaptors MT DIN 228 form B with tang

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
 Base-body balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m.



HSK - A

HSK - A 63



HSK - F

HSK - F 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	MK	D	€
63.11.01.5	HSK-A63xMK1x100	63	100	1	25	73,80
63.11.02.5	HSK-A63xMK2x120	63	120	2	32	73,80
63.11.03.5	HSK-A63xMK3x140	63	140	3	40	73,80
63.11.04.5	HSK-A63xMK4x160	63	160	4	48	82,80

63.13.01.5	HSK-F63xMK1x100	63	100	1	25	108,00
63.13.02.5	HSK-F63xMK2x120	63	120	2	32	108,00
63.13.03.5	HSK-F63xMK3x140	63	140	3	40	108,00
63.13.04.5	HSK-F63xMK4x160	63	160	4	48	108,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

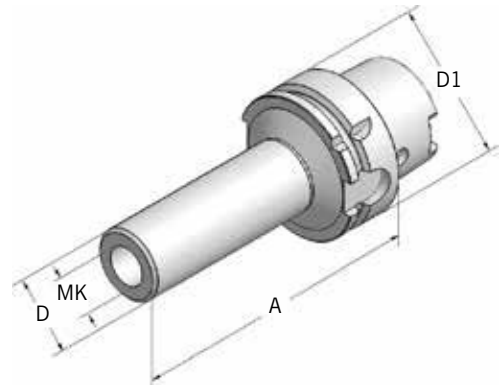
Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Kegelhülsen MK DIN 228 Form A mit Anzugsgewinde

Reducing adaptors MT DIN 228 form A with retention thread

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m.



HSK - A

HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	MK	D	€
63.11.01.55	HSK-A63xMK1x100	63	100	1	25	85,50
63.11.02.55	HSK-A63xMK2x120	63	120	2	32	85,50
63.11.03.55	HSK-A63xMK3x140	63	140	3	40	85,50
63.11.04.55	HSK-A63xMK4x165	63	165	4	48	91,80

Pendelhalter, achsparallel ausgleichend einstellbar, mit auswechselbaren Einsätzen

Floating holder with compensation adjustment parallel to the axis, with interchangeable cartridges

Lieferumfang ohne Einsatz
Delivery without insert

Der Einsatz muss separat bestellt werden!
The insert has to be ordered separately!

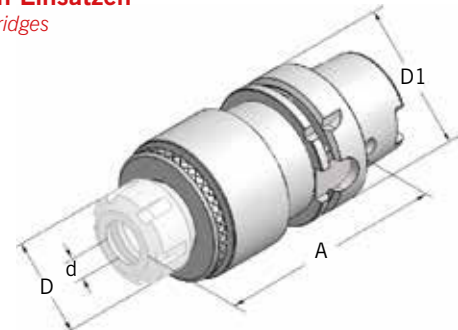


Abb. mit Einsatz 101101 ER25
Picture with insert 101101 ER25

HSK - A 63

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
63.11.70.350	HSK-A63	63	130	2-16	42	545,00

Einsätze für Pendelhalter

Inserts for floating holder



Spannzangenhalter / Collet chucks

Zylinderschaft / straight shank

MK 2

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
101101	Einsatz/Insert ER 25/430E*	122,00	105101	Einsatz/Insert B ø16	110,00	109101	Einsatz/Insert C-MK2	112,00
102101	Einsatz/Insert DA180/419E*	155,00	106101	Einsatz/Insert B ø18	110,00			
* incl. Spannmutter/Clamping nut			107101	Einsatz/Insert B ø20	110,00			
			108101	Einsatz/Insert B ø25	110,00			

Werkzeugaufnahmen mit Holschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

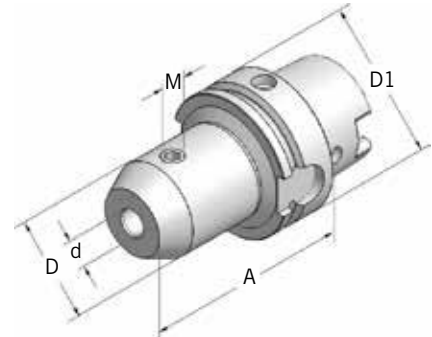
Zylinderschaftaufnahmen DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Holders for straight shank tools DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm
HSK-A100 - G2,5 - 15.000 U/min

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - A

HSK - A 63



63.11.06.6 A = 65



63.11.06.62 A = 120



63.11.06.63 A = 160



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€
63.11.06.6	HSK-A63x06x 65	63	65	6	25	6	67,50
63.11.06.620	HSK-A63x06x100	63	100	6	25	6	76,50
63.11.06.62	HSK-A63x06x120	63	120	6	25	6	82,80
63.11.06.63	HSK-A63x06x160	63	160	6	25	6	101,70
63.11.08.6	HSK-A63x08x 65	63	65	8	28	8	67,50
63.11.08.620	HSK-A63x08x100	63	100	8	28	8	76,50
63.11.08.62	HSK-A63x08x120	63	120	8	28	8	82,80
63.11.08.63	HSK-A63x08x160	63	160	8	28	8	101,70
63.11.10.6	HSK-A63x10x 65	63	65	10	35	10	67,50
63.11.10.620	HSK-A63x10x100	63	100	10	35	10	76,50
63.11.10.62	HSK-A63x10x120	63	120	10	35	10	82,80
63.11.10.63	HSK-A63x10x160	63	160	10	35	10	101,70
63.11.12.6	HSK-A63x12x 80	63	80	12	42	12	67,50
63.11.12.620	HSK-A63x12x100	63	100	12	42	12	76,50
63.11.12.62	HSK-A63x12x120	63	120	12	42	12	82,80
63.11.12.63	HSK-A63x12x160	63	160	12	42	12	101,70
63.11.14.6	HSK-A63x14x 80	63	80	14	44	12	67,50
63.11.14.62	HSK-A63x14x120	63	120	14	44	12	82,80
63.11.16.6	HSK-A63x16x 80	63	80	16	48	14	67,50
63.11.16.620	HSK-A63x16x100	63	100	16	48	14	76,50
63.11.16.62	HSK-A63x16x120	63	120	16	48	14	82,80
63.11.16.63	HSK-A63x16x160	63	160	16	48	14	101,70
63.11.18.6	HSK-A63x18x 80	63	80	18	50	14	67,50
63.11.18.62	HSK-A63x18x120	63	120	18	50	14	82,80
63.11.20.6	HSK-A63x20x 80	63	80	20	52	16	67,50
63.11.20.62	HSK-A63x20x120	63	120	20	52	16	82,80
63.11.20.63	HSK-A63x20x160	63	160	20	52	16	101,70
63.11.25.6	HSK-A63x25x110	63	110	25	63	18x2	81,00
63.11.25.63	HSK-A63x25x160	63	160	25	63	18x2	112,50
63.11.32.6	HSK-A63x32x110	63	110	32	72	20x2	85,50
63.11.40.6	HSK-A63x40x120	63	120	40	64	16x1	126,00
HSK - A 100							
100.11.20.6	HSK-A100x20x100	100	100	20	52	16	133,20
100.11.25.6	HSK-A100x25x100	100	100	25	63	18x2	133,20
100.11.32.6	HSK-A100x32x100	100	100	32	72	20x2	133,20
100.11.40.6	HSK-A100x40x120	100	120	40	80	20x2	157,50
100.11.50.6	HSK-A100x50x130	100	130	50	100	24x2	176,40

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

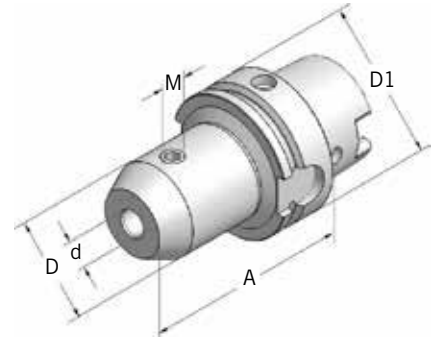
Zylinderschaftaufnahmen DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Holders for straight shank tools DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - E



HSK - E 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€
40.12.06.6	HSK-E40x06x60	40	60	6	25	6	104,40
40.12.08.6	HSK-E40x08x60	40	60	8	28	8	104,40
40.12.10.6	HSK-E40x10x60	40	60	10	35	10	104,40
40.12.12.6	HSK-E40x12x70	40	70	12	42	12	104,40
40.12.16.6	HSK-E40x16x70	40	70	16	48	14	104,40
40.12.20.6	HSK-E40x20x70	40	70	20	44	16	104,40

HSK - E 50

50.12.06.6	HSK-E50x06x65	50	65	6	25	6	108,00
50.12.08.6	HSK-E50x08x65	50	65	8	28	8	108,00
50.12.10.6	HSK-E50x10x65	50	65	10	35	10	108,00
50.12.12.6	HSK-E50x12x80	50	80	12	42	12	108,00
50.12.16.6	HSK-E50x16x80	50	80	16	48	14	108,00
50.12.20.6	HSK-E50x20x80	50	80	20	49	16	108,00

HSK - F



HSK - F 63

63.13.06.6	HSK-F63x06x80	63	80	6	25	6	108,00
63.13.08.6	HSK-F63x08x80	63	80	8	28	8	108,00
63.13.10.6	HSK-F63x10x80	63	80	10	35	10	108,00
63.13.12.6	HSK-F63x12x80	63	80	12	42	12	108,00
63.13.14.6	HSK-F63x14x80	63	80	14	44	12	108,00
63.13.16.6	HSK-F63x16x80	63	80	16	48	14	108,00
63.13.18.6	HSK-F63x18x80	63	80	18	50	14	108,00
63.13.20.6	HSK-F63x20x80	63	80	20	52	16	108,00
63.13.25.6	HSK-F63x25x90	63	90	25	63	18x2	108,00
63.13.32.6	HSK-F63x32x90	63	90	32	72	20x2	108,00

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Zylinderschaftaufnahmen mit Kühlkanälen DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Holders for straight shank tools with coolant channels DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr muss ein O-Ring separat bestellt werden! Siehe Seite 22

For tools with through coolant a sealing ring must be ordered seperately! See page 22

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€
40.11.06.66	HSK-A40x06x60	40	60	6	25	6	108,00
40.11.08.66	HSK-A40x08x60	40	60	8	28	8	108,00
40.11.10.66	HSK-A40x10x60	40	60	10	35	10	108,00
40.11.12.66	HSK-A40x12x70	40	70	12	42	12	108,00
40.11.16.66	HSK-A40x16x70	40	70	16	48	14	108,00
40.11.20.66	HSK-A40x20x70	40	70	20	45	16	108,00

HSK - A 50

50.11.06.66	HSK-A50x06x65	50	65	6	25	6	108,00
50.11.08.66	HSK-A50x08x65	50	65	8	28	8	108,00
50.11.10.66	HSK-A50x10x65	50	65	10	35	10	108,00
50.11.12.66	HSK-A50x12x80	50	80	12	42	12	108,00
50.11.14.66	HSK-A50x14x80	50	80	14	44	12	108,00
50.11.16.66	HSK-A50x16x80	50	80	16	48	14	108,00
50.11.18.66	HSK-A50x18x80	50	80	18	50	14	108,00
50.11.20.66	HSK-A50x20x80	50	80	20	52	16	108,00
50.11.25.66	HSK-A50x25x80	50	80	25	52	16x1	108,00
50.11.32.66	HSK-A50x32x90	50	90	32	52	16x1	108,00

HSK - E



HSK - E 40

40.12.06.66	HSK-E40x06x60	40	60	6	25	6	117,00
40.12.08.66	HSK-E40x08x60	40	60	8	28	8	117,00
40.12.10.66	HSK-E40x10x60	40	60	10	35	10	117,00
40.12.12.66	HSK-E40x12x70	40	70	12	42	12	117,00
40.12.16.66	HSK-E40x16x70	40	70	16	48	14	117,00
40.12.20.66	HSK-E40x20x70	40	70	20	45	16	117,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Zylinderschaftaufnahmen mit Kühlkanälen DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Holders for straight shank tools with coolant channels DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr muss ein O-Ring separat bestellt werden! Siehe Seite 22

For tools with through coolant a sealing ring must be ordered seperately! See page 22

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - A

HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€
63.11.06.66	HSK-A63x06x 65	63	65	6	25	6	103,50
63.11.06.662	HSK-A63x06x100	63	100	6	25	6	124,20
63.11.06.663	HSK-A63x06x160	63	160	6	25	6	144,00
63.11.08.66	HSK-A63x08x 65	63	65	8	28	8	103,50
63.11.08.662	HSK-A63x08x100	63	100	8	28	8	124,20
63.11.08.663	HSK-A63x08x160	63	160	8	28	8	144,00
63.11.10.66	HSK-A63x10x 65	63	65	10	35	10	99,00
63.11.10.662	HSK-A63x10x100	63	100	10	35	10	124,20
63.11.10.663	HSK-A63x10x160	63	160	10	35	10	144,00
63.11.12.66	HSK-A63x12x 80	63	80	12	42	12	99,00
63.11.12.662	HSK-A63x12x100	63	100	12	42	12	124,20
63.11.12.663	HSK-A63x12x160	63	160	12	42	12	144,00
63.11.14.66	HSK-A63x14x 80	63	80	14	44	12	99,00
63.11.14.663	HSK-A63x14x160	63	160	14	44	12	144,00
63.11.16.66	HSK-A63x16x 80	63	80	16	48	14	99,00
63.11.16.662	HSK-A63x16x100	63	100	16	48	14	124,20
63.11.16.663	HSK-A63x16x160	63	160	16	48	14	144,00
63.11.18.66	HSK-A63x18x 80	63	80	18	50	14	99,00
63.11.18.663	HSK-A63x18x160	63	160	18	50	14	144,00
63.11.20.66	HSK-A63x20x 80	63	80	20	52	16	99,00
63.11.20.662	HSK-A63x20x100	63	100	20	52	16	124,20
63.11.20.663	HSK-A63x20x160	63	160	20	52	16	144,00
63.11.25.66	HSK-A63x25x 90	63	90	25	63	18x2	99,00
63.11.32.66	HSK-A63x32x 90	63	90	32	72	20x2	108,00

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Zylinderschaftaufnahmen mit Kühlkanälen DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Holders for straight shank tools with coolant channels DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 15.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr muss ein O-Ring separat bestellt werden! Siehe unten

For tools with through coolant a sealing ring must be ordered seperately! See page down

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - A



HSK - A 100

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€
100.11.06.66	HSK-A100x06x100	100	100	6	25	6	154,80
100.11.06.663	HSK-A100x06x160	100	160	6	25	6	189,00
100.11.08.66	HSK-A100x08x100	100	100	8	28	8	154,80
100.11.08.663	HSK-A100x08x160	100	160	8	28	8	189,00
100.11.10.66	HSK-A100x10x100	100	100	10	35	10	154,80
100.11.10.663	HSK-A100x10x160	100	160	10	35	10	189,00
100.11.12.66	HSK-A100x12x100	100	100	12	42	12	154,80
100.11.12.663	HSK-A100x12x160	100	160	12	42	12	189,00
100.11.14.66	HSK-A100x14x100	100	100	14	44	12	154,80
100.11.16.66	HSK-A100x16x100	100	100	16	48	14	154,80
100.11.16.663	HSK-A100x16x160	100	160	16	48	14	189,00
100.11.20.66	HSK-A100x20x100	100	100	20	52	16	154,80
100.11.20.663	HSK-A100x20x160	100	160	20	52	16	189,00
100.11.25.66	HSK-A100x25x100	100	100	25	63	18x2	154,80
100.11.25.663	HSK-A100x25x160	100	160	25	63	18x2	189,00
100.11.32.66	HSK-A100x32x100	100	100	32	72	20x2	154,80
100.11.32.663	HSK-A100x32x160	100	160	32	72	20x2	189,00
100.11.40.66	HSK-A100x40x120	100	120	40	80	20x2	171,00

O-Ring

Sealing Ring



Art.-Nr.	Typ	€
270100	6,0x1,5	3,50
271100	8,0x1,5	3,50
272100	10,0x2,0	3,50
273100	12,0x2,0	3,50
274100	14,0x2,0	3,50
275100	16,0x2,5	4,00
276100	18,0x2,5	4,00
277100	20,0x2,5	4,00
278100	25,0x3,0	4,00
279100	32,0x3,0	4,50
299100	40,0x3,5	4,50

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Zylinderschaftaufnahmen mit verschließbaren Kühlbohrungen DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

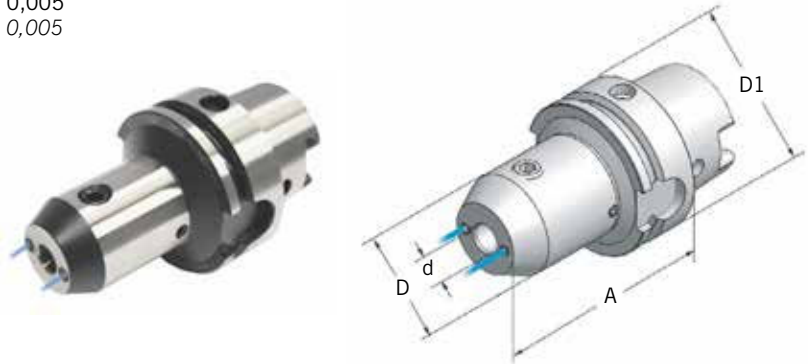
Holders for straight shank tools with lockable coolant borings DIN 69882-4 (Weldon DIN 1835 B)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59

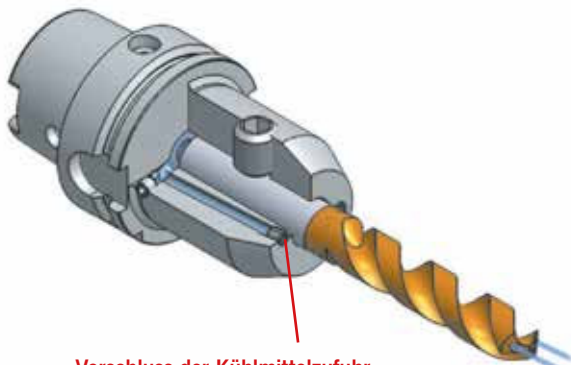


HSK - A

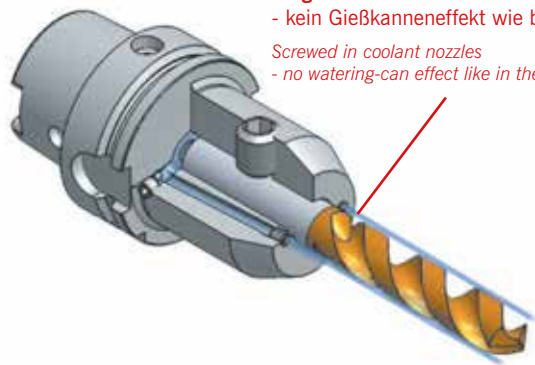
HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
63.11.06.67	HSK-A63x06x 80	63	80	6	25	95,40
63.11.06.672	HSK-A63x06x120	63	120	6	25	124,20
63.11.08.67	HSK-A63x08x 80	63	80	8	28	95,40
63.11.08.672	HSK-A63x08x120	63	120	8	28	124,20
63.11.10.67	HSK-A63x10x 80	63	80	10	35	95,40
63.11.10.672	HSK-A63x10x120	63	120	10	35	124,20
63.11.12.67	HSK-A63x12x 80	63	80	12	42	95,40
63.11.12.672	HSK-A63x12x120	63	120	12	42	124,20
63.11.14.67	HSK-A63x14x 80	63	80	14	44	95,40
63.11.16.67	HSK-A63x16x 80	63	80	16	48	95,40
63.11.16.672	HSK-A63x16x120	63	120	16	48	124,20
63.11.20.67	HSK-A63x20x 80	63	80	20	52	95,40
63.11.20.672	HSK-A63x20x120	63	120	20	52	124,20
63.11.25.67	HSK-A63x25x110	63	110	25	63	106,20
63.11.32.67	HSK-A63x32x110	63	110	32	72	112,50



Verschluss der Kühlmittelzufuhr
für Werkzeuge mit Innenkühlung
Seal of the coolant supply
for tools with internal cooling



Eingeschraubte Düsen
- kein Gießkanneneffekt wie bei der Bohrung
Screwed in coolant nozzles
- no watering-can effect like in the case before

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Zylinderschaftaufnahmen DIN 69882-5 (Whistle-Notch DIN 1835 E)

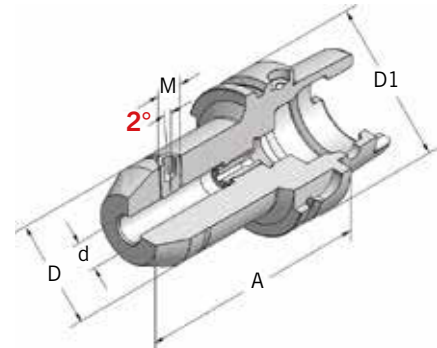
Holders for straight shank tools DIN 69882-5 (Whistle-Notch DIN 1835 E)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€	
40.11.06.65	HSK-A40x06Ex	60	40	60	6	25	6	99,00
40.11.08.65	HSK-A40x08Ex	60	40	60	8	28	8	99,00
40.11.10.65	HSK-A40x10Ex	60	40	60	10	35	10	99,00
40.11.12.65	HSK-A40x12Ex	70	40	70	12	42	12	99,00
40.11.14.65	HSK-A40x14Ex	70	40	70	14	44	12	99,00
40.11.16.65	HSK-A40x16Ex	70	40	70	16	48	14	99,00

HSK - A 50

50.11.06.65	HSK-A50x06Ex	80	50	80	6	25	6	108,00
50.11.08.65	HSK-A50x08Ex	80	50	80	8	28	8	108,00
50.11.10.65	HSK-A50x10Ex	80	50	80	10	35	10	108,00
50.11.12.65	HSK-A50x12Ex	90	50	90	12	42	12	108,00
50.11.14.65	HSK-A50x14Ex	90	50	90	14	44	12	108,00
50.11.16.65	HSK-A50x16Ex	90	50	90	16	48	14	108,00
50.11.20.65	HSK-A50x20Ex	100	50	100	20	50	16	108,00

HSK - A 63

63.11.06.65	HSK-A63x06Ex	80	63	80	6	25	6	81,00
63.11.06.652	HSK-A63x06Ex130	63	130	63	6	25	6	112,50
63.11.08.65	HSK-A63x08Ex	80	63	80	8	28	8	81,00
63.11.08.652	HSK-A63x08Ex130	63	130	63	8	28	8	112,50
63.11.10.65	HSK-A63x10Ex	80	63	80	10	35	10	81,00
63.11.10.652	HSK-A63x10Ex130	63	130	63	10	35	10	112,50
63.11.12.65	HSK-A63x12Ex	90	63	90	12	42	12	81,00
63.11.12.652	HSK-A63x12Ex130	63	130	63	12	42	12	112,50
63.11.14.65	HSK-A63x14Ex	90	63	90	14	44	12	81,00
63.11.14.652	HSK-A63x14Ex130	63	130	63	14	44	12	112,50
63.11.16.65	HSK-A63x16Ex	100	63	100	16	48	14	81,00
63.11.16.652	HSK-A63x16Ex130	63	130	63	16	48	14	112,50
63.11.18.65	HSK-A63x18Ex	100	63	100	18	50	14	81,00
63.11.20.65	HSK-A63x20Ex	100	63	100	20	52	16	81,00
63.11.20.652	HSK-A63x20Ex130	63	130	63	20	52	16	112,50
63.11.25.65	HSK-A63x25Ex	110	63	110	25	63	18x2	94,50
63.11.32.65	HSK-A63x32Ex	110	63	110	32	72	20x2	99,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Zylinderschaftaufnahmen DIN 69882-5 (Whistle-Notch DIN 1835 E)

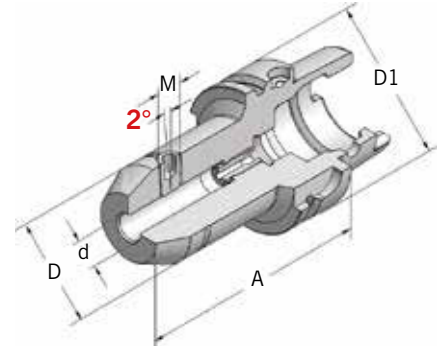
Holders for straight shank tools DIN 69882-5 (Whistle-Notch DIN 1835 E)

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 15.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Spannschrauben siehe Seite 59
Clamping nuts see page 59



HSK - A

HSK - A 100



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	M	€
100.11.06.65	HSK-A100x06Ex100	100	100	6	25	6	126,00
100.11.06.653	HSK-A100x06Ex160	100	160	6	25	6	157,50
100.11.08.65	HSK-A100x08Ex100	100	100	8	28	8	126,00
100.11.08.653	HSK-A100x08Ex160	100	160	8	28	8	157,50
100.11.10.65	HSK-A100x10Ex100	100	100	10	35	10	126,00
100.11.10.653	HSK-A100x10Ex160	100	160	10	35	10	157,50
100.11.12.65	HSK-A100x12Ex100	100	100	12	42	12	126,00
100.11.12.653	HSK-A100x12Ex160	100	160	12	42	12	157,50
100.11.14.65	HSK-A100x14Ex100	100	100	14	44	12	126,00
100.11.14.653	HSK-A100x14Ex160	100	160	14	44	12	157,50
100.11.16.65	HSK-A100x16Ex100	100	100	16	48	14	126,00
100.11.16.653	HSK-A100x16Ex160	100	160	16	48	14	157,50
100.11.20.65	HSK-A100x20Ex110	100	110	20	52	16	127,80
100.11.20.653	HSK-A100x20Ex160	100	160	20	52	16	157,50
100.11.25.65	HSK-A100x25Ex120	100	120	25	63	18x2	145,80
100.11.32.65	HSK-A100x32Ex120	100	120	32	72	20x2	145,80

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

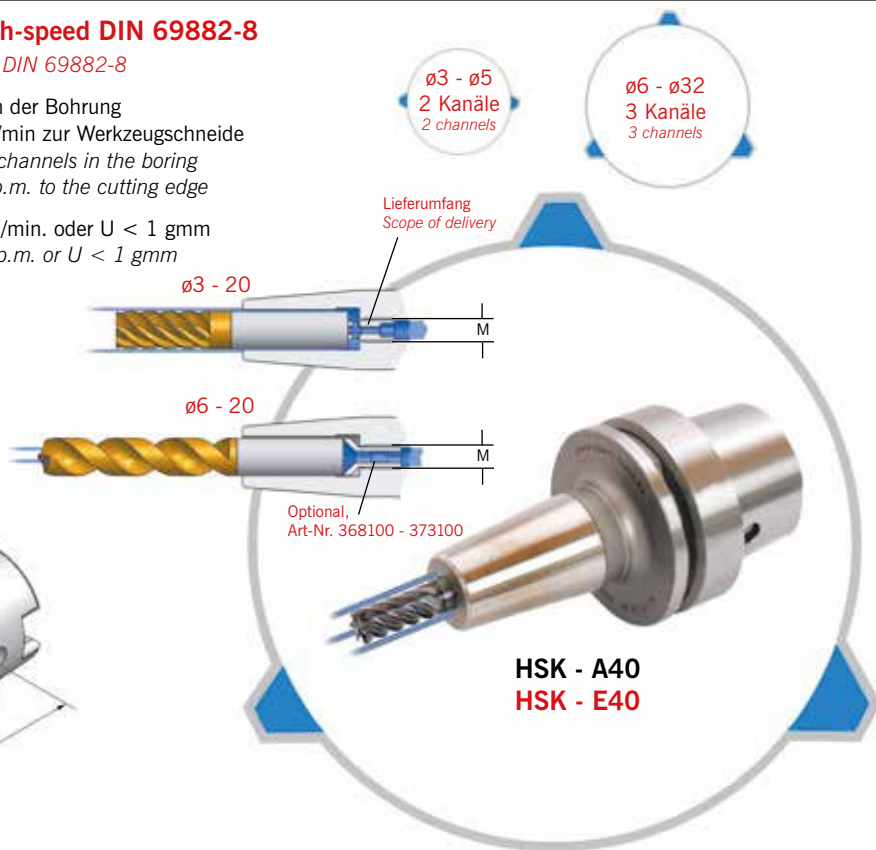
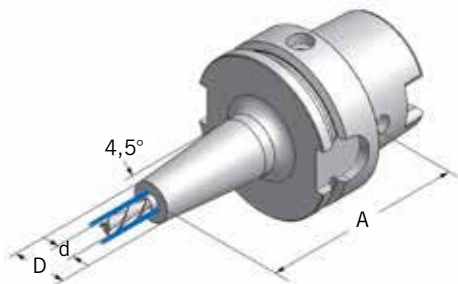
Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
 Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	€
40.11.03.37	HSK-A40x03SCx65	65	3	10	M6	130,50
40.11.04.37	HSK-A40x04SCx65	65	4	11	M6	130,50
40.11.05.37	HSK-A40x05SCx65	65	5	14	M8x1	130,50
40.11.06.37	HSK-A40x06SCx65	65	6	21	M8x1	108,00
40.11.08.37	HSK-A40x08SCx65	65	8	21	M8x1	108,00
40.11.10.37	HSK-A40x10SCx65	65	10	24	M8x1	108,00
40.11.12.37	HSK-A40x12SCx70	70	12	24	M8x1	108,00
40.11.16.37	HSK-A40x16SCx75	75	16	27	M8x1	108,00
40.11.20.37	HSK-A40x20SCx75	75	20	27	M8x1	130,50

HSK - E



HSK - E 40

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	€
40.12.03.37	HSK-E40x03SCx65	65	3	10	M6	130,50
40.12.04.37	HSK-E40x04SCx65	65	4	11	M6	130,50
40.12.05.37	HSK-E40x05SCx65	65	5	14	M8x1	130,50
40.12.06.37	HSK-E40x06SCx65	65	6	21	M8x1	108,00
40.12.08.37	HSK-E40x08SCx65	65	8	21	M8x1	108,00
40.12.10.37	HSK-E40x10SCx65	65	10	24	M8x1	108,00
40.12.12.37	HSK-E40x12SCx70	70	12	24	M8x1	108,00
40.12.16.37	HSK-E40x16SCx75	75	16	27	M8x1	130,50

Anschlagschraube Stop screw

Art.-Nr.	d	M	€
368100	ø6	M 8x1	6,50
369100	ø8	M 8x1	6,50
370100-2	ø10	M 8x1	6,50

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

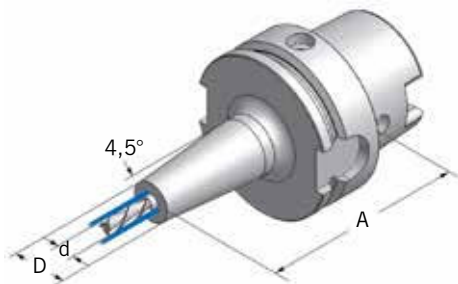
Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

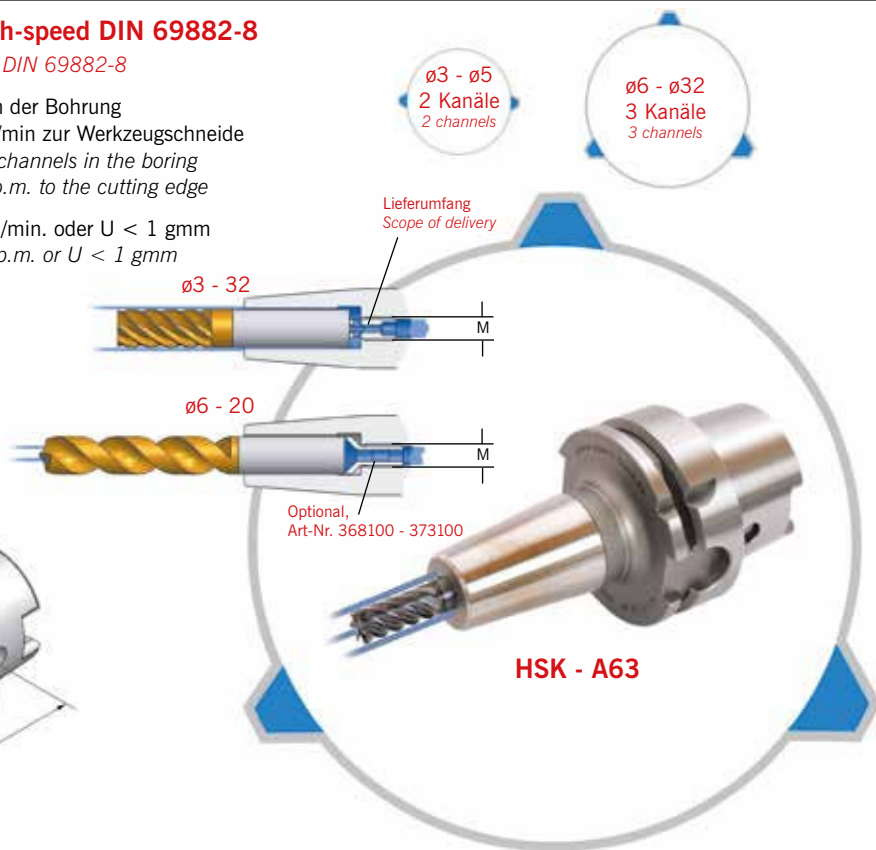
Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
 Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



HSK - A



HSK - A 63



Anschlagschraube Stop screw			
Art.-Nr.	d	M	€
368100	ø6	M 8x1	6,50
369100	ø8	M 8x1	6,50
370100	ø10	M10x1	6,50
370100-2	ø10	M 8x1	6,50
371100	ø12	M10x1	6,50
372100	ø16	M10x1	6,50
373100	ø20	M10x1	6,50

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	€
63.11.03.37	HSK-A63x03SCx 80	80	3	10	M6	148,50
63.11.04.37	HSK-A63x04SCx 80	80	4	11	M6	148,50
63.11.05.37	HSK-A63x05SCx 80	80	5	14	M8x1	148,50
63.11.06.37	HSK-A63x06SCx 80	80	6	16	M8x1	112,50
63.11.06.372	HSK-A63x06SCx130	130	6	16	M8x1	144,00
63.11.06.373	HSK-A63x06SCx160	160	6	21	M8x1	171,00
63.11.08.37	HSK-A63x08SCx 80	80	8	21	M8x1	112,50
63.11.08.372	HSK-A63x08SCx130	130	8	21	M8x1	144,00
63.11.08.373	HSK-A63x08SCx160	160	8	21	M8x1	171,00
63.11.10.37	HSK-A63x10SCx 85	85	10	24	M8x1	112,50
63.11.10.372	HSK-A63x10SCx130	130	10	24	M8x1	144,00
63.11.10.373	HSK-A63x10SCx160	160	10	24	M8x1	171,00
63.11.12.37	HSK-A63x12SCx 90	90	12	24	M10x1	112,50
63.11.12.372	HSK-A63x12SCx130	130	12	24	M10x1	144,00
63.11.14.37	HSK-A63x14SCx 90	90	14	27	M10x1	112,50
63.11.16.37	HSK-A63x16SCx 95	95	16	27	M10x1	112,50
63.11.16.372	HSK-A63x16SCx130	130	16	27	M10x1	144,00
63.11.18.37	HSK-A63x18SCx 95	95	18	33	M10x1	112,50
63.11.20.37	HSK-A63x20SCx100	100	20	33	M10x1	112,50
63.11.20.372	HSK-A63x20SCx130	130	20	33	M10x1	144,00
63.11.25.37	HSK-A63x25SCx100	100	25	44	M10x1	130,50
63.11.32.37	HSK-A63x32SCx100	100	32	44	M10x1	130,50



Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

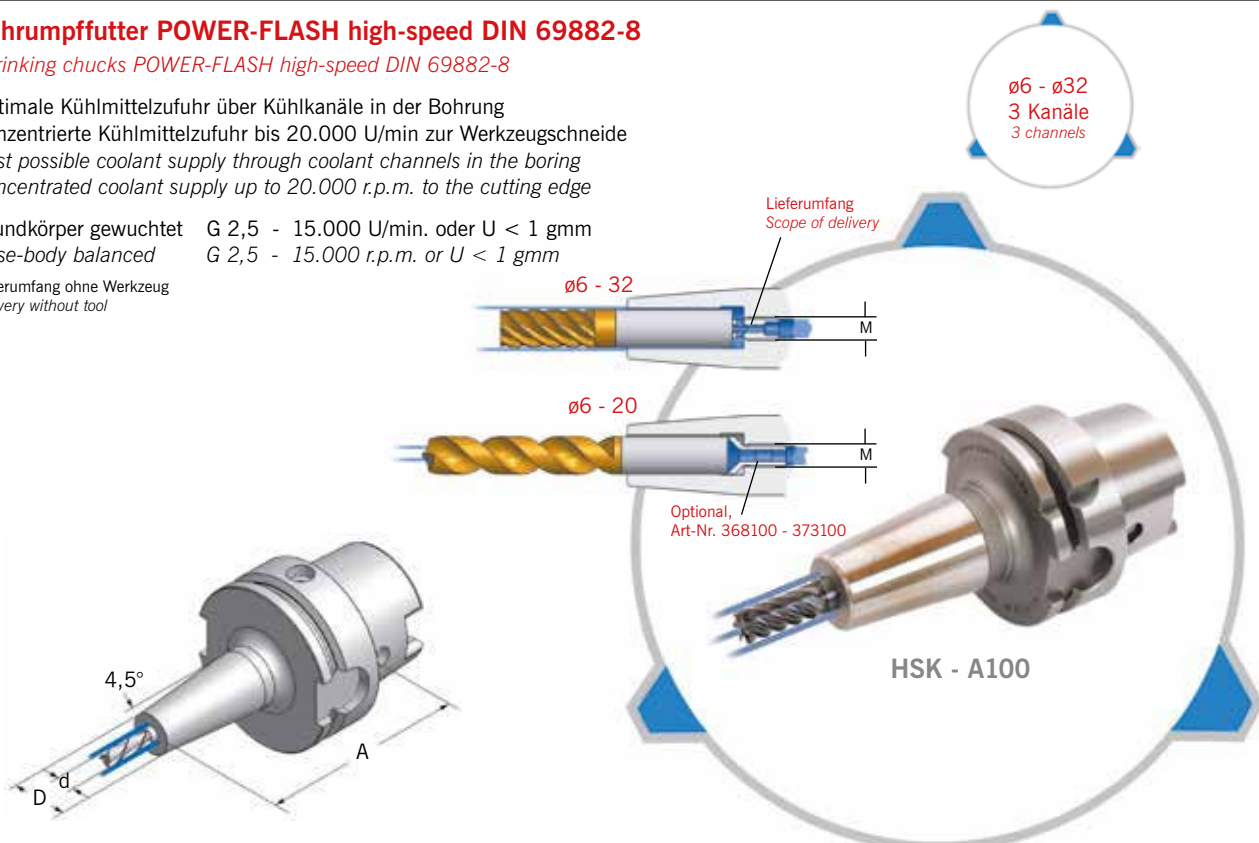
Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm
 Base-body balanced G 2,5 - 15.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



HSK - A

HSK - A 100



Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	€
100.11.06.37	HSK-A100x06SCx100	100	6	21	M 8x1	220,50
100.11.06.373	HSK-A100x06SCx160	160	6	21	M 8x1	265,50
100.11.08.37	HSK-A100x08SCx100	100	8	21	M 8x1	220,50
100.11.08.373	HSK-A100x08SCx160	160	8	21	M 8x1	265,50
100.11.10.37	HSK-A100x10SCx100	100	10	24	M10x1	220,50
100.11.10.373	HSK-A100x10SCx160	160	10	24	M10x1	265,50
100.11.12.37	HSK-A100x12SCx100	100	12	24	M10x1	220,50
100.11.12.373	HSK-A100x12SCx160	160	12	24	M10x1	265,50
100.11.14.37	HSK-A100x14SCx100	100	14	27	M10x1	220,50
100.11.16.37	HSK-A100x16SCx100	100	16	27	M10x1	220,50
100.11.16.373	HSK-A100x16SCx160	160	16	27	M10x1	265,50
100.11.20.37	HSK-A100x20SCx100	100	20	33	M10x1	220,50
100.11.20.373	HSK-A100x20SCx160	160	20	33	M10x1	265,50
100.11.25.37	HSK-A100x25SCx120	120	25	44	M10x1	243,00
100.11.25.373	HSK-A100x25SCx160	160	25	44	M10x1	279,00
100.11.32.37	HSK-A100x32SCx120	120	32	44	M10x1	243,00

Anschlagschraube Stop screw			
Art.-Nr.	d	M	€
368100	ø6	M 8x1	6,50
369100	ø8	M 8x1	6,50
370100	ø10	M10x1	6,50
370100-2	ø10	M 8x1	6,50
371100	ø12	M10x1	6,50
372100	ø16	M10x1	6,50
373100	ø20	M10x1	6,50

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

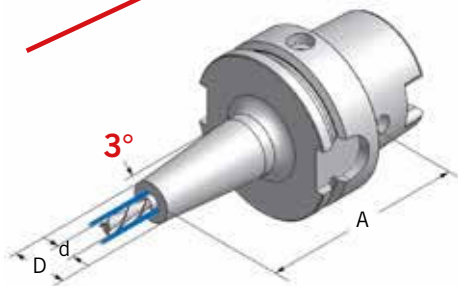
Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed DIN 69882-8

Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
 Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool

Schlanke Ausführung
 Slim Execution



HSK - A



HSK - A63



Anschlagschraube Stop screw

Art.-Nr.	d	M	€
368100	ø6	M 8x1	6,50
369100	ø8	M 8x1	6,50
370100-2	ø10	M 8x1	6,50

HSK - A 63

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	α	€
63.11.03.370	HSK-A63x03SCx80	80	3	9	M6	3°	148,50
63.11.04.370	HSK-A63x04SCx80	80	4	10	M6	3°	148,50
63.11.05.370	HSK-A63x05SCx80	80	5	11	M6	3°	148,50
63.11.06.370	HSK-A63x06SCx80	80	6	12	M8x1	3°	112,50
63.11.08.370	HSK-A63x08SCx80	80	8	14	M8x1	3°	112,50
63.11.10.370	HSK-A63x10SCx80	80	10	16	M8x1	3°	112,50
63.11.12.370	HSK-A63x12SCx80	80	12	18	M8x1	3°	112,50
63.11.14.370	HSK-A63x14SCx80	80	14	20	M8x1	3°	112,50
63.11.16.370	HSK-A63x16SCx80	80	16	22	M8x1	3°	112,50
63.11.20.370	HSK-A63x20SCx80	80	20	26	M8x1	3°	112,50

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Schrumpffutter mit verschließbaren Kühlbohrungen DIN 69882-8

Shrinking chucks with lockable coolant borings DIN 69882-8

Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle

Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide

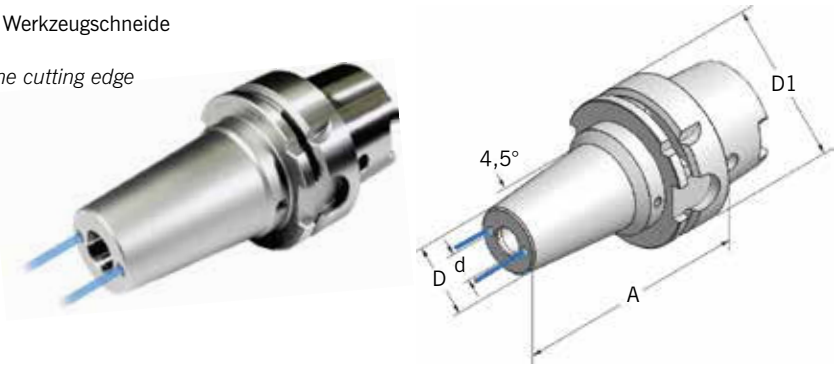
Coolant supply through coolant channels

Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.

Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



HSK - A

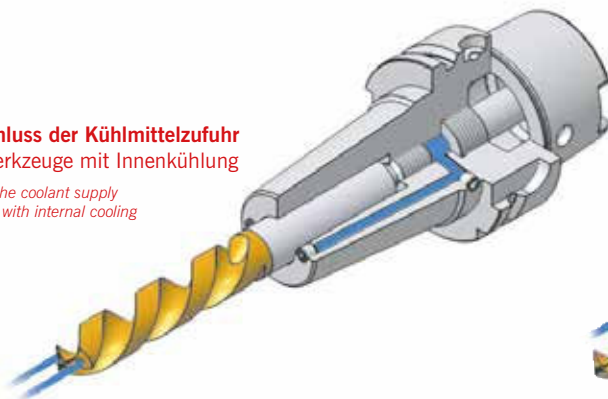
HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
63.11.08.36	HSK-A63x08Sx 80	63	80	8	25	139,50
63.11.08.362	HSK-A63x08Sx130	63	130	8	25	172,80
63.11.08.363	HSK-A63x08Sx160	63	160	8	25	193,50
63.11.10.36	HSK-A63x10Sx 85	63	85	10	27	139,50
63.11.10.362	HSK-A63x10Sx130	63	130	10	27	172,80
63.11.10.363	HSK-A63x10Sx160	63	160	10	27	193,50
63.11.12.36	HSK-A63x12Sx 90	63	90	12	29	139,50
63.11.12.362	HSK-A63x12Sx130	63	130	12	29	172,80
63.11.12.363	HSK-A63x12Sx160	63	160	12	29	193,50
63.11.14.36	HSK-A63x14Sx 90	63	90	14	31	139,50
63.11.14.362	HSK-A63x14Sx130	63	130	14	31	172,80
63.11.14.363	HSK-A63x14Sx160	63	160	14	31	202,50
63.11.16.36	HSK-A63x16Sx 95	63	95	16	33	139,50
63.11.16.362	HSK-A63x16Sx130	63	130	16	33	172,80
63.11.16.363	HSK-A63x16Sx160	63	160	16	33	193,50
63.11.18.36	HSK-A63x18Sx 95	63	95	18	35	139,50
63.11.18.362	HSK-A63x18Sx130	63	130	18	35	172,80
63.11.20.36	HSK-A63x20Sx100	63	100	20	37	139,50
63.11.20.362	HSK-A63x20Sx130	63	130	20	37	172,80
63.11.25.36	HSK-A63x25Sx100	63	100	25	44	144,00

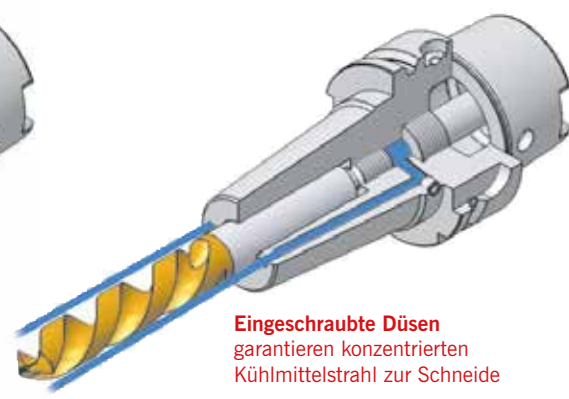
Verschluss der Kühlmittelzufuhr für Werkzeuge mit Innenkühlung

Seal of the coolant supply for tools with internal cooling



Eingeschraubte Düsen garantieren konzentrierten Kühlmittelstrahl zur Schneide

Screwed in coolant nozzles guarantee concentrated jet of coolant to the edge



Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Schrumpffutter ohne Kühlkanäle DIN 69882-8

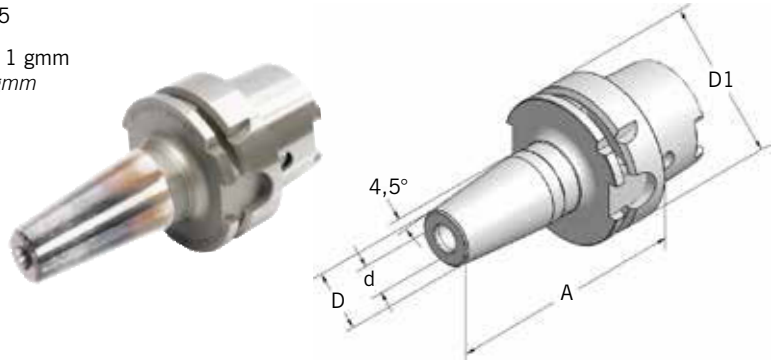
Shrinking chucks without coolant channels DIN 69882-8

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen / Inch-Ausführungen auf Anfrage
Special executions / inch-executions on inquiry

HSK-A32, HSK-A50 + HSK-C50 auf Anfrage / on inquiry



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€	
40.11.03.31	HSK-A40x03Sx	65	40	65	3	10	130,50
40.11.04.31	HSK-A40x04Sx	65	40	65	4	11	130,50
40.11.06.31	HSK-A40x06Sx	65	40	65	6	21	91,80
40.11.08.31	HSK-A40x08Sx	65	40	65	8	21	91,80
40.11.10.31	HSK-A40x10Sx	65	40	65	10	24	91,80
40.11.12.31	HSK-A40x12Sx	70	40	70	12	24	91,80
40.11.14.31	HSK-A40x14Sx	70	40	70	14	27	91,80
40.11.16.31	HSK-A40x16Sx	75	40	75	16	27	91,80
40.11.20.31	HSK-A40x20Sx	75	40	75	20	27	91,80

HSK - C



HSK - C 40

40.14.06.31	HSK-C40x06Sx	65	40	65	6	21	117,00
40.14.08.31	HSK-C40x08Sx	65	40	65	8	21	117,00
40.14.10.31	HSK-C40x10Sx	65	40	65	10	24	117,00
40.14.12.31	HSK-C40x12Sx	70	40	70	12	24	117,00
40.14.14.31	HSK-C40x14Sx	70	40	70	14	27	117,00
40.14.16.31	HSK-C40x16Sx	75	40	75	16	27	117,00

HSK - E



HSK - E 40

40.12.03.31	HSK-E40x03Sx	65	40	65	3	10	130,50
40.12.04.31	HSK-E40x04Sx	65	40	65	4	11	130,50
40.12.06.31	HSK-E40x06Sx	65	40	65	6	21	91,80
40.12.08.31	HSK-E40x08Sx	65	40	65	8	21	91,80
40.12.10.31	HSK-E40x10Sx	65	40	65	10	24	91,80
40.12.12.31	HSK-E40x12Sx	70	40	70	12	24	91,80
40.12.14.31	HSK-E40x14Sx	70	40	70	14	27	91,80
40.12.16.31	HSK-E40x16Sx	75	40	75	16	27	91,80
40.12.20.31	HSK-E40x20Sx	75	40	75	20	27	91,80

HSK - E 50

50.12.06.31	HSK-E50x06Sx	80	50	80	6	21	99,00
50.12.08.31	HSK-E50x08Sx	80	50	80	8	21	99,00
50.12.10.31	HSK-E50x10Sx	85	50	85	10	24	99,00
50.12.12.31	HSK-E50x12Sx	90	50	90	12	24	99,00
50.12.14.31	HSK-E50x14Sx	90	50	90	14	27	99,00
50.12.16.31	HSK-E50x16Sx	95	50	95	16	27	99,00
50.12.20.31	HSK-E50x20Sx	95	50	95	20	33	99,00
50.12.25.31	HSK-E50x25Sx100	50	100	25	38	99,00	

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

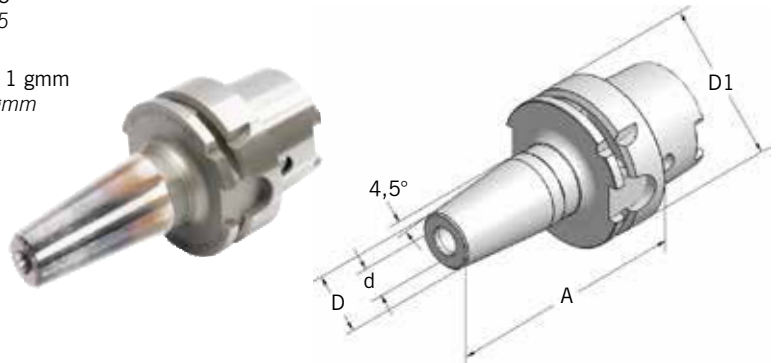
Schrumpffutter ohne Kühlkanäle DIN 69882-8

Shrinking chucks without coolant channels DIN 69882-8

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen / Inch-Ausführungen auf Anfrage
Special executions / inch-executions on inquiry



HSK - A

HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
63.11.03.31	HSK-A63x03Sx 80	63	80	3	10	135,00
63.11.04.31	HSK-A63x04Sx 80	63	80	4	11	135,00
63.11.06.31	HSK-A63x06Sx 80	63	80	6	21	99,00
63.11.06.32	HSK-A63x06Sx130	63	130	6	21	136,80
63.11.06.33	HSK-A63x06Sx160	63	160	6	21	176,40
63.11.08.31	HSK-A63x08Sx 80	63	80	8	21	99,00
63.11.08.32	HSK-A63x08Sx130	63	130	8	21	136,80
63.11.08.33	HSK-A63x08Sx160	63	160	8	21	176,40
63.11.10.31	HSK-A63x10Sx 85	63	85	10	24	99,00
63.11.10.32	HSK-A63x10Sx130	63	130	10	24	136,80
63.11.10.33	HSK-A63x10Sx160	63	160	10	24	176,40
63.11.12.31	HSK-A63x12Sx 90	63	90	12	24	99,00
63.11.12.32	HSK-A63x12Sx130	63	130	12	24	136,80
63.11.12.33	HSK-A63x12Sx160	63	160	12	24	176,40
63.11.14.31	HSK-A63x14Sx 90	63	90	14	27	99,00
63.11.14.32	HSK-A63x14Sx130	63	130	14	27	136,80
63.11.14.33	HSK-A63x14Sx160	63	160	14	27	176,40
63.11.16.31	HSK-A63x16Sx 95	63	95	16	27	99,00
63.11.16.32	HSK-A63x16Sx130	63	130	16	27	136,80
63.11.16.33	HSK-A63x16Sx160	63	160	16	27	176,40
63.11.18.31	HSK-A63x18Sx 95	63	95	18	33	99,00
63.11.18.32	HSK-A63x18Sx130	63	130	18	33	136,80
63.11.18.33	HSK-A63x18Sx160	63	160	18	33	176,40
63.11.20.31	HSK-A63x20Sx100	63	100	20	33	99,00
63.11.20.32	HSK-A63x20Sx130	63	130	20	33	136,80
63.11.20.33	HSK-A63x20Sx160	63	160	20	33	176,40
63.11.25.31	HSK-A63x25Sx100	63	100	25	44	99,00
63.11.25.32	HSK-A63x25Sx130	63	130	25	44	136,80
63.11.25.33	HSK-A63x25Sx160	63	160	25	44	176,40
63.11.32.31	HSK-A63x32Sx100	63	100	32	44	109,80
63.11.32.32	HSK-A63x32Sx130	63	130	32	44	162,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

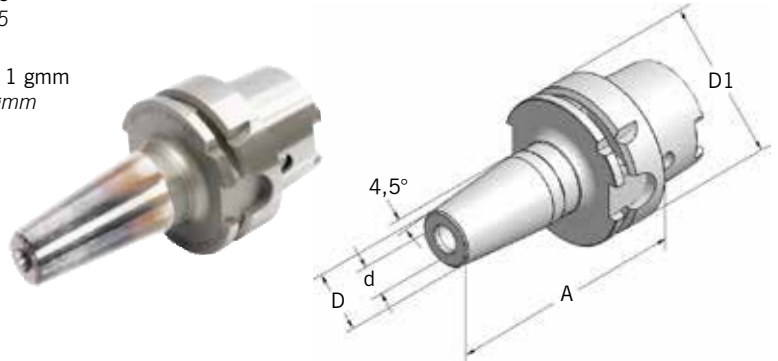
Schrumpffutter ohne Kühlkanäle DIN 69882-8

Shrinking chucks without coolant channels DIN 69882-8

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen / Inch-Ausführungen auf Anfrage
Special executions / inch-executions on inquiry



HSK - F

HSK - F 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
63.13.06.31	HSK-F63x06Sx 80	63	80	6	21	117,00
63.13.08.31	HSK-F63x08Sx 80	63	80	8	21	117,00
63.13.10.31	HSK-F63x10Sx 85	63	85	10	24	117,00
63.13.12.31	HSK-F63x12Sx 90	63	90	12	24	117,00
63.13.14.31	HSK-F63x14Sx 90	63	90	14	27	117,00
63.13.16.31	HSK-F63x16Sx 95	63	95	16	27	117,00
63.13.20.31	HSK-F63x20Sx 95	63	95	20	33	117,00
63.13.25.31	HSK-F63x25Sx100	63	100	25	44	121,50
63.13.32.31	HSK-F63x32Sx100	63	100	32	44	130,50

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

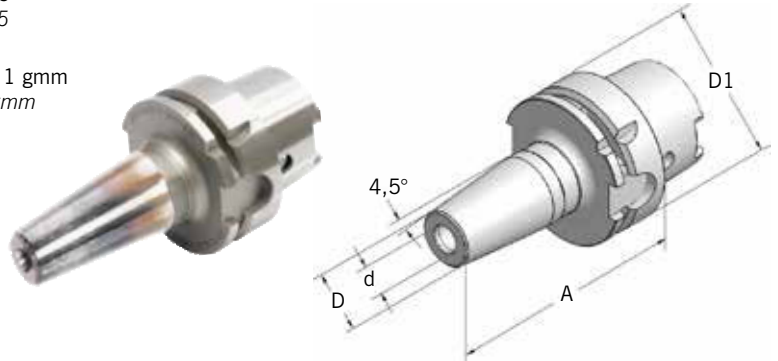
Schrumpffutter ohne Kühlkanäle DIN 69882-8

Shrinking chucks without coolant channels DIN 69882-8

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 15.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen / Inch-Ausführungen auf Anfrage
Special executions / inch-executions on inquiry



HSK - A

HSK - A 100



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
100.11.06.31	HSK-A100x06Sx 85	100	85	6	21	193,50
100.11.06.313	HSK-A100x06Sx160	100	160	6	21	238,50
100.11.08.31	HSK-A100x08Sx 85	100	85	8	21	193,50
100.11.08.313	HSK-A100x08Sx160	100	160	8	21	238,50
100.11.10.31	HSK-A100x10Sx 90	100	90	10	24	193,50
100.11.10.313	HSK-A100x10Sx160	100	160	10	24	238,50
100.11.12.31	HSK-A100x12Sx 95	100	95	12	24	193,50
100.11.12.313	HSK-A100x12Sx160	100	160	12	24	238,50
100.11.16.31	HSK-A100x16Sx100	100	100	16	27	193,50
100.11.16.313	HSK-A100x16Sx160	100	160	16	27	238,50
100.11.20.31	HSK-A100x20Sx105	100	105	20	33	193,50
100.11.20.313	HSK-A100x20Sx160	100	160	20	33	238,50
100.11.25.31	HSK-A100x25Sx115	100	115	25	44	216,00
100.11.25.313	HSK-A100x25Sx160	100	160	25	44	252,00
100.11.32.31	HSK-A100x32Sx120	100	120	32	44	216,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

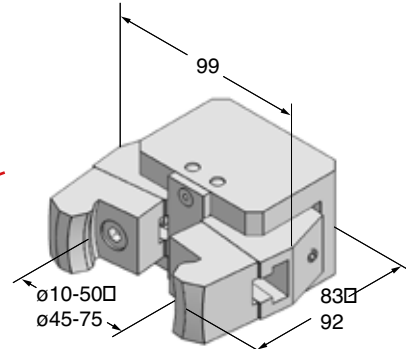
Stangengreifer Spannbereich $\varnothing 10 - 75\text{mm}$

Bar puller clamping range $\varnothing 10 - 75\text{mm}$

Incl. 2 Satz Spannbacken ($\varnothing 10-50$ & $\varnothing 45-75$)
Incl. 2 sets clamping jaws ($\varnothing 10-50$ & $\varnothing 45-75$)



Die Aufnahme muss separat bestellt werden!
The holder has to be ordered separately!

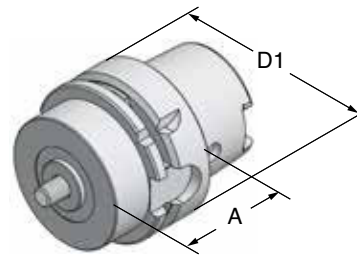


Stangengreifer / Bar puller

Art.-Nr.		€
30.0924	excl. Aufnahme / excl. holder	495,00

Aufnahme für Stangengreifer

Holder for bar puller



HSK - A 63

Art.-Nr.	D1	A	€
63.11.0924	63	43	150,00
HSK - A 100			
100.11.0924	100	46	210,00



1

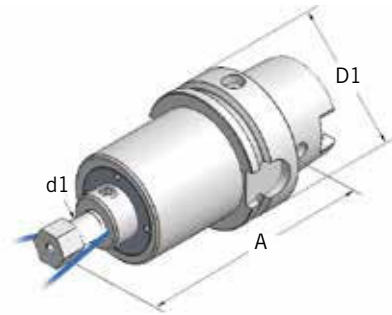
Räumwerkzeughalter

Broaching toolholders

Räumwerkzeughalter für Innenprofile

Broaching toolholders for internal profiles

Lieferumfang ohne Räumstempel
Delivery without broaching cutter



HSK - A

HSK - A 40



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d1	€
40.11.08.5000	HSK-A40x08 x 95	40	95	8	575,00
HSK - A 63					
63.11.12.5000	HSK-A63x12x115	63	115	12	545,00

HSK - C

HSK - C 50



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d1	€
50.14.12.5000	HSK-C50x12x100	50	100	12	575,00

HSK - E

HSK - E 40

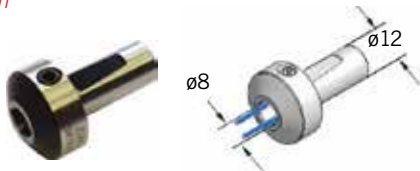


Art.-Nr.	Typ	D1	A	d1	€
40.12.08.5000	HSK-E40x08 x 95	40	95	8	575,00

Reduzierung

Reduzierung

Reduction

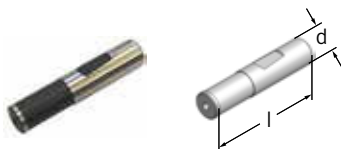


Art.-Nr.	Typ	€
1208.5000	Reduzierung / Reduction ø12/ø8	90,00

Kontrolldorn

Kontrolldorn

Control arbor

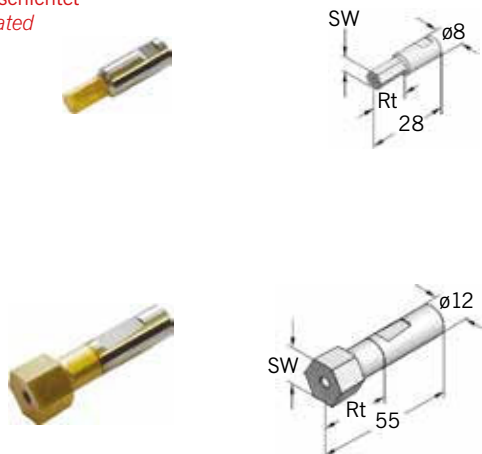


Art.-Nr.	d	l	€
08.5000	8	28	45,00
12.5000	12	55	49,00

Räumstempel SW

Hexagon-broaching cutters

TiN beschichtet
TiN coated

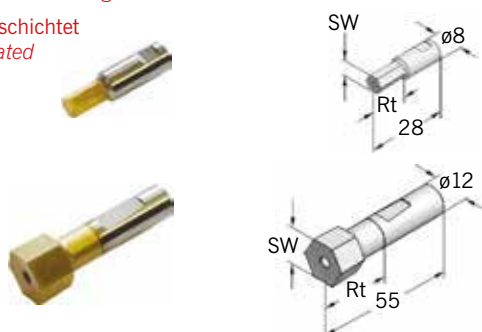


Art.-Nr.	SW	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.015	1,5	8	3	65,00
08.020	2	8	4	51,00
08.025	2,5	8	4	51,00
08.030	3	8	5	51,00
08.040	4	8	7	51,00
08.050	5	8	9	51,00
08.060	6	8	11	51,00
08.070	7	8	11	51,00
08.080	8	8	11	58,00
08.100	10	8	14	58,00
12.040	4	12	7	62,00
12.050	5	12	9	58,00
12.060	6	12	11	58,00
12.070	7	12	13	75,00
12.080	8	12	15	58,00
12.090	9	12	16	75,00
12.100	10	12	19	58,00
12.110	11	12	19	75,00
12.120	12	12	19	75,00
12.130	13	12	19	90,00
12.140	14	12	24	75,00
12.150	15	12	24	90,00
12.160	16	12	24	90,00
12.170	17	12	24	83,00
12.190	19	12	24	83,00
12.220	22	12	24	125,00

Räumstempel SW INCH

Hexagon-broaching cutters INCH

TiN beschichtet
TiN coated

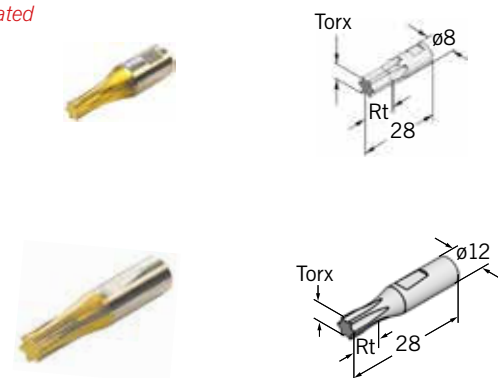


Art.-Nr.	SW INCH	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.3/32	3/32"	8	4	72,00
08.7/64	7/64"	8	4	72,00
08.1/8	1/8"	8	5	72,00
08.3/16	3/16"	8	9	72,00
08.7/32	7/32"	8	9	72,00
08.1/4	1/4"	8	11	72,00
08.5/16	5/16"	8	11	85,00
08.3/8	3/8"	8	11	85,00
12.1/4	1/4"	12	11	85,00
12.3/8	3/8"	12	19	95,00
12.7/16	7/16"	12	19	105,00
12.1/2	1/2"	12	19	

Räumstempel TORX EN ISO 10664

Broaching cutters TORX EN ISO 10664

TiN beschichtet
TiN coated



Art.-Nr.	TORX	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.T05	5	8	3	115,50
08.T06	6	8	3	106,70
08.T07	7	8	3	106,70
08.T08	8	8	3	106,70
08.T09	9	8	3	106,70
08.T10	10	8	3	106,70
08.T15	15	8	3	106,70
08.T20	20	8	4	106,70
08.T25	25	8	4	106,70
08.T27	27	8	4	106,70
08.T30	30	8	4	106,70
08.T40	40	8	5	106,70
08.T45	45	8	5	106,70
12.T50	50	12	7	154,00
12.T55	55	12	10	154,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

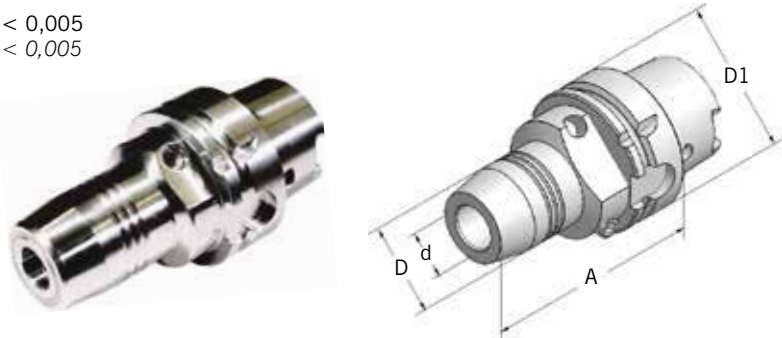
Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Dehnspannfutter DIN 69882-7

Expansion chucks DIN 69882-7

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m.



HSK - A



HSK - A 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
40.11.06.70	HSK-A40x06x80	40	80	6	26	407,00
40.11.08.70	HSK-A40x08x80	40	80	8	28	407,00
40.11.10.70	HSK-A40x10x85	40	85	10	30	407,00
40.11.12.70	HSK-A40x12x90	40	90	12	32	407,00

HSK - A 50

50.11.06.70	HSK-A50x06x70	50	70	6	26	407,00
50.11.08.70	HSK-A50x08x70	50	70	8	28	407,00
50.11.10.70	HSK-A50x10x75	50	75	10	30	407,00
50.11.12.70	HSK-A50x12x85	50	85	12	32	407,00
50.11.16.70	HSK-A50x16x90	50	90	16	38	407,00
50.11.20.70	HSK-A50x20x90	50	90	20	42	407,00

HSK - A 63

63.11.06.70	HSK-A63x06x 70	63	70	6	26	420,20
63.11.08.70	HSK-A63x08x 70	63	70	8	28	420,20
63.11.10.70	HSK-A63x10x 80	63	80	10	30	420,20
63.11.12.70	HSK-A63x12x 85	63	85	12	32	420,20
63.11.14.70	HSK-A63x14x 85	63	85	14	34	420,20
63.11.16.70	HSK-A63x16x 90	63	90	16	38	420,20
63.11.18.70	HSK-A63x18x 90	63	90	18	40	420,20
63.11.20.70	HSK-A63x20x 90	63	90	20	42	420,20
63.11.20.71	HSK-A63x20x 80	63	80	20	52,5	195,80
63.11.25.70	HSK-A63x25x120	63	120	25	57	420,20
63.11.32.70	HSK-A63x32x125	63	125	32	64	420,20

Zwischenhülsen

Sleeves



ø12

ø20

ø32

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
204370	GZB-S 12/03	68,20	203197	GZB-S 20/03	68,20	204320	GZB-S 32/06	82,50
204371	GZB-S 12/04	68,20	203198	GZB-S 20/04	68,20	204321	GZB-S 32/08	82,50
204372	GZB-S 12/05	68,20	203199	GZB-S 20/05	68,20	204322	GZB-S 32/10	82,50
204373	GZB-S 12/06	68,20	203200	GZB-S 20/06	68,20	204323	GZB-S 32/12	82,50
204374	GZB-S 12/08	68,20	203201	GZB-S 20/08	68,20	204324	GZB-S 32/14	82,50
204375	GZB-S 12/10	68,20	203202	GZB-S 20/10	68,20	204325	GZB-S 32/16	82,50
			203203	GZB-S 20/12	68,20	204326	GZB-S 32/18	82,50
			203204	GZB-S 20/14	68,20	204327	GZB-S 32/20	82,50
			203205	GZB-S 20/16	68,20	204328	GZB-S 32/25	82,50

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

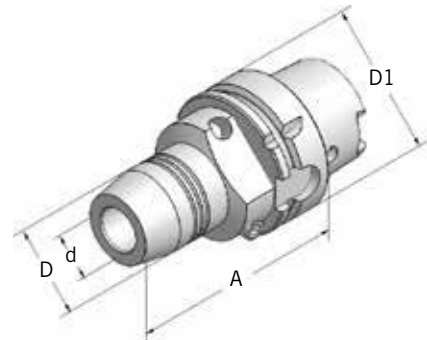
Dehnspannfutter DIN 69882-7

Expansion chucks DIN 69882-7

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m.

HSK-E63 + HSK-F63 auf Anfrage
HSK-E63 + HSK-F63 on inquiry



HSK - C



HSK - C 40

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
40.14.06.70	HSK-C40x06x60	40	60	6	26	391,60
40.14.08.70	HSK-C40x08x60	40	60	8	28	391,60
40.14.10.70	HSK-C40x10x65	40	65	10	30	391,60
40.14.12.70	HSK-C40x12x70	40	70	12	32	391,60

HSK - C 50

50.14.06.70	HSK-C50x06x60	50	60	6	26	423,50
50.14.08.70	HSK-C50x08x60	50	60	8	28	423,50
50.14.10.70	HSK-C50x10x65	50	65	10	30	423,50
50.14.12.70	HSK-C50x12x75	50	75	12	32	423,50
50.14.16.70	HSK-C50x16x80	50	80	16	38	423,50
50.14.20.70	HSK-C50x20x80	50	80	20	42	423,50

HSK - E



HSK - E 40

40.12.06.70	HSK-E40x06x70	40	70	6	26	418,00
40.12.08.70	HSK-E40x08x70	40	70	8	26	418,00
40.12.10.70	HSK-E40x10x75	40	75	10	30	418,00
40.12.12.70	HSK-E40x12x80	40	80	12	32	418,00

HSK - E 50

50.12.06.70	HSK-E50x06x70	50	70	6	26	431,20
50.12.08.70	HSK-E50x08x70	50	70	8	28	431,20
50.12.10.70	HSK-E50x10x75	50	75	10	30	431,20
50.12.12.70	HSK-E50x12x85	50	85	12	32	431,20
50.12.16.70	HSK-E50x16x90	50	90	16	38	431,20
50.12.20.70	HSK-E50x20x90	50	90	20	42	431,20

Zwischenhülsen siehe Seite 42

Sleeves see page 42

1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Aufnahmen für Einschraubfräser HSK - A63

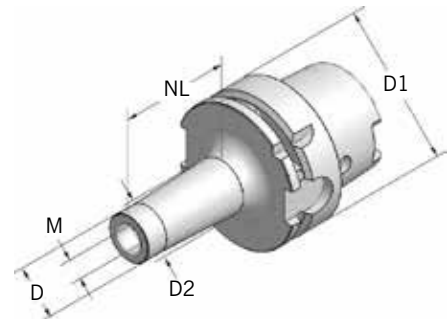
Adaptors for end mills with thread shank

Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Lieferumfang ohne Fräser
Delivery without tool



HSK - A



HSK - A 63

Art.-Nr.	Typ	D1	M	NL	D	D2	€
63.11.06.025	HSK-A63xM 6x 25	63	6	25	9,7	10	89,10
63.11.06.050	HSK-A63xM 6x 50	63	6	50	9,7	20	89,10
63.11.06.075	HSK-A63xM 6x 75	63	6	75	9,7	23	99,00
63.11.06.100	HSK-A63xM 6x100	63	6	100	9,7	25	108,00
63.11.08.025	HSK-A63xM 8x 25	63	8	25	13	15	89,10
63.11.08.050	HSK-A63xM 8x 50	63	8	50	13	23	89,10
63.11.08.075	HSK-A63xM 8x 75	63	8	75	13	23	99,00
63.11.08.100	HSK-A63xM 8x100	63	8	100	13	25	108,00
63.11.10.025	HSK-A63xM10x 25	63	10	25	18	20	89,10
63.11.10.050	HSK-A63xM10x 50	63	10	50	18	25	89,10
63.11.10.075	HSK-A63xM10x 75	63	10	75	18	28	99,00
63.11.10.100	HSK-A63xM10x100	63	10	100	18	30	108,00
63.11.12.025	HSK-A63xM12x 25	63	12	25	21	24	89,10
63.11.12.050	HSK-A63xM12x 50	63	12	50	21	24	89,10
63.11.12.075	HSK-A63xM12x 75	63	12	75	21	31	99,00
63.11.12.100	HSK-A63xM12x100	63	12	100	21	31	108,00
63.11.12.150	HSK-A63xM12x150	63	12	150	21	36	135,00
63.11.12.200	HSK-A63xM12x200	63	12	200	21	36	171,00
63.11.16.025	HSK-A63xM16x 25	63	16	25	29	34	89,10
63.11.16.050	HSK-A63xM16x 50	63	16	50	29	34	89,10
63.11.16.075	HSK-A63xM16x 75	63	16	75	29	34	99,00
63.11.16.100	HSK-A63xM16x100	63	16	100	29	39	108,00
63.11.16.150	HSK-A63xM16x150	63	16	150	29	39	135,00
63.11.16.200	HSK-A63xM16x200	63	16	200	29	39	171,00

HSK - F



HSK - F 63

63.13.10.050	HSK-F63xM10x 50	63	10	50	18	25	99,00
63.13.10.075	HSK-F63xM10x 75	63	10	75	18	28	126,00
63.13.12.050	HSK-F63xM12x 50	63	12	50	21	24	99,00
63.13.12.075	HSK-F63xM12x 75	63	12	75	21	31	126,00
63.13.16.050	HSK-F63xM16x 50	63	16	50	29	34	99,00
63.13.16.075	HSK-F63xM16x 75	63	16	75	29	34	126,00

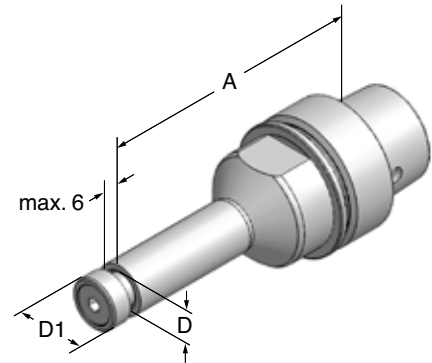
Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Sägeblattaufnahmen ø8, 10, 13, 16, 22

Sawblade holders ø8, 10, 13, 16, 22

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



HSK - A

HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€
40.11.08.906	HSK-A40x08x85	85	8	14	260,00
40.11.10.906	HSK-A40x10x85	85	10	16	260,00
40.11.13.906	HSK-A40x13x85	85	13	19	260,00
40.11.16.906	HSK-A40x16x85	85	16	22	260,00
40.11.22.906	HSK-A40x22x85	85	22	32	260,00

HSK - E

HSK - E 40



40.12.08.906	HSK-E40x08x85	85	8	14	260,00
40.12.10.906	HSK-E40x10x85	85	10	16	260,00
40.12.13.906	HSK-E40x13x85	85	13	19	260,00
40.12.16.906	HSK-E40x16x85	85	16	22	260,00
40.12.22.906	HSK-E40x22x85	85	22	32	260,00

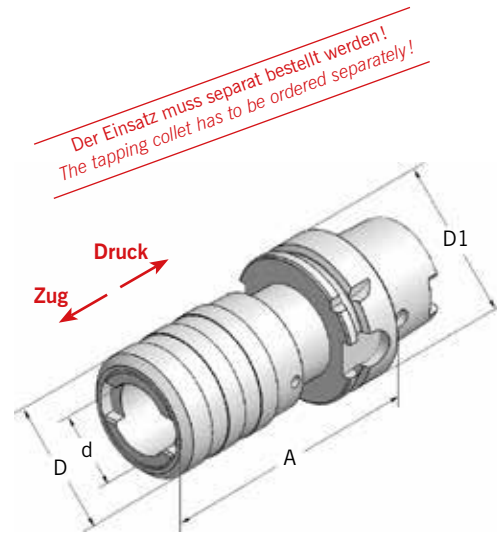
1

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug

Thread cutting quick-change chucks with smooth-action length compensation for pressure and tension



Größe / Size 1 M3 - M12

Größe / Size 2 M8 - M20

Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
HSK - A 50							HSK - A 50						
50.11.12.14	HSK-A 50xM3-M14	50	72	19	38	401,50	50.11.20.14	HSK-A 50xM8-M22	50	110	31	54	434,50
HSK - A 63							HSK - A 63						
63.11.12.14	HSK-A 63xM3-M14	63	72	19	38	401,50	63.11.20.14	HSK-A 63xM8-M22	63	110	31	54	434,50
HSK - A 100							HSK - A 100						
100.11.12.14	HSK-A100xM3-M14	100	80	19	38	522,50	100.11.20.14	HSK-A100xM8-M22	100	112	31	54	577,50

Einsätze mit Rutschkupplung

Tapping collets with clutch



Größe / Size 1 M3 - M12

Größe / Size 2 M8 - M20

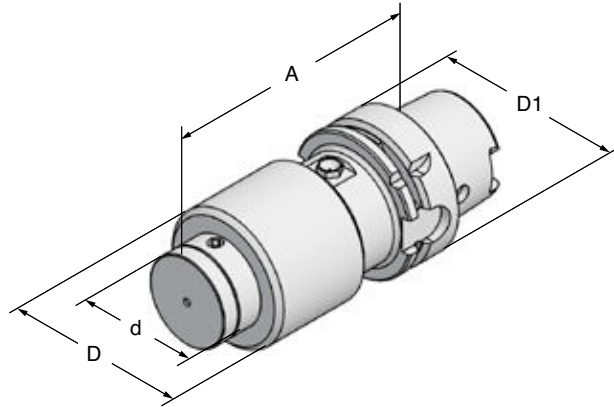
Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
100035	∅ 3,50 - M3+M4	44,00	200080	∅ 8,00 - M8+M11	57,20
100045	∅ 4,50 - M4+M6	44,00	200090	∅ 9,00 - M9+M12	57,20
100060	∅ 6,00 - M5+M6+M8	44,00	200100	∅10,00 - M10	57,20
100070	∅ 7,00 - M7+M9+M10	44,00	200110	∅11,00 - M14	57,20
100080	∅ 8,00 - M8+M11	44,00	200120	∅12,00 - M12+M16	57,20
100090	∅ 9,00 - M9+M12	44,00	200140	∅14,00 - M18	57,20
100100	∅10,00 - M10	44,00	200160	∅16,00 - M20	57,20

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Mitlaufender Anschlag gefedert

Rotary stop spring mounted



HSK - A

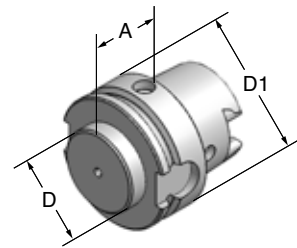
HSK - A 63



Art.-Nr.	Typ	D1	A	d	D	€
63.11.60.355		63	115	40	60	460,00

Schutzstopfen

Blind toolings



HSK - A

HSK - A 40



Art.-Nr.	Typ	D1	A	D	€
40.11.00.500	HSK-A40	40	25	25	66,00

HSK - A 50

50.11.00.500	HSK-A50	50	31	30	68,00
--------------	---------	----	----	----	-------

HSK - A 63

63.11.00.500	HSK-A63	63	35	40	69,00
--------------	---------	----	----	----	-------

HSK - A 100

100.11.00.500	HSK-A100	100	45	50	98,00
---------------	----------	-----	----	----	-------

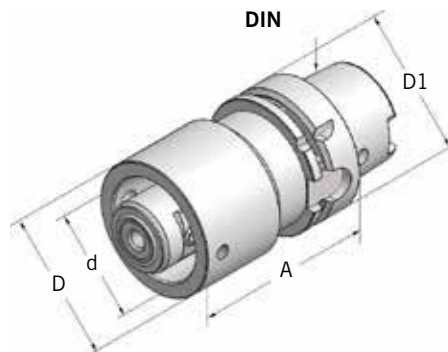
Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Verlängerungen

Extensions

HSK DIN 69893 – HSK DIN 69893



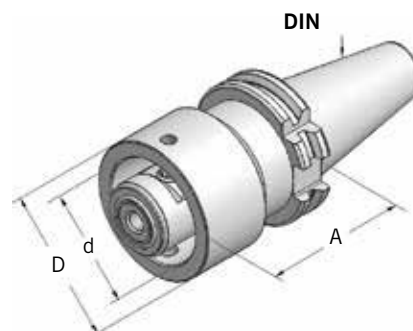
HSK - A 63

Art.-Nr.	Typ	D1	HSK	A	D	€
63.11.63A- 90	HSK-A63xA63x 90	63	A63	90	63	365,00
63.11.63A-120	HSK-A63xA63x120	63	A63	120	63	385,00

Adapter

Adaptors

SK DIN 69871 – HSK DIN 69893



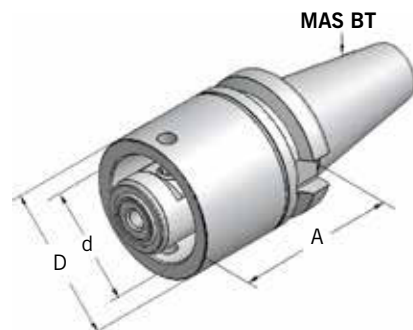
DIN 69871

Art.-Nr.	Typ	SK	HSK	A	D	€
40.01.50A	SK40xHSK-A50-AD+B	40	A50	50	50	370,00
40.01.50E	SK40xHSK-E50-AD+B	40	E50	50	50	370,00
40.01.63A	SK40xHSK-A63-AD+B	40	A63	75	63	370,00
40.01.63E	SK40xHSK-E63-AD+B	40	E63	75	63	370,00
50.01.50A	SK50xHSK-A50-AD+B	50	A50	50	50	410,00
50.01.50E	SK50xHSK-E50-AD+B	50	E50	50	50	410,00
50.01.63A	SK50xHSK-A63-AD+B	50	A63	50	63	410,00

Adapter

Adaptors

MAS BT – HSK DIN 69893



MAS BT

Art.-Nr.	Typ	BT	HSK	A	D	€
40.05.40A	BT40xHSK-A40-AD+B	40	A40	50	40	370,00
40.05.50A	BT40xHSK-A50-AD+B	40	A50	50	50	370,00
40.05.63A	BT40xHSK-A63-AD+B	40	A63	75	63	370,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

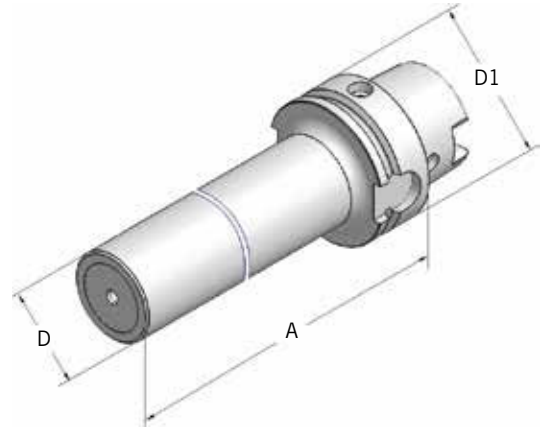
Prüfdorne in Holzetui

Control arbors in wooden case

inkl. Prüfprotokoll
incl. Certificate

Rundlaufgenauigkeit < 0,005
Concentricity < 0,005

Sondergrößen auf Anfrage!
Special size on inquiry!



HSK - A

HSK - A 40



Art.-Nr.	Typ	D1	A	D	€
40.11.180	HSK-A40xø24x180	40	180	24	320,00

HSK - A 50

50.11.225	HSK-A50xø32x225	50	225	32	340,00
-----------	-----------------	----	-----	----	--------

HSK - A 63

63.11.345	HSK-A63xø40x345	63	345	40	378,00
-----------	-----------------	----	-----	----	--------

HSK - A 100

100.11.300	HSK-A100xø50x300	100	300	50	495,00
------------	------------------	-----	-----	----	--------

HSK - E

HSK - E 40



40.12.180	HSK-E40xø24x180	40	180	24	320,00
-----------	-----------------	----	-----	----	--------

HSK - E 50

50.12.225	HSK-E50xø32x225	50	225	32	340,00
-----------	-----------------	----	-----	----	--------

HSK - F

HSK - F 63



63.13.345	HSK-F63xø40x345	63	345	40	540,00
-----------	-----------------	----	-----	----	--------

1

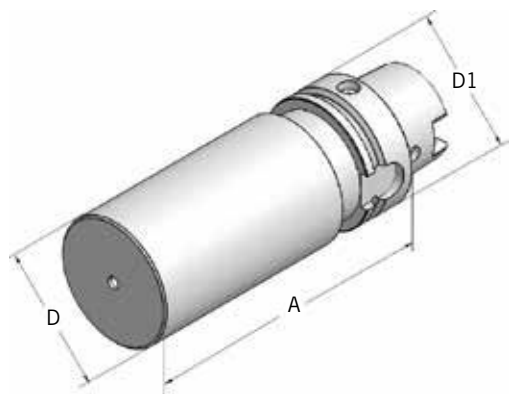
Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel DIN 69893-1

Toolholders with HSK-tapers shank DIN 69893-1

Rohlinge

Blanks

Sondergrößen auf Anfrage!
Special size on inquiry!



HSK - A

HSK - A 40



Art.-Nr.	Typ	D1	A	D	€
40.11.120.15	HSK-A40x44x120	40	120	44	80,00

HSK - A 50

50.11.150.15	HSK-A50x50x150	50	150	50	95,00
--------------	----------------	----	-----	----	-------

HSK - A 63

63.11.200.15	HSK-A63x64x200	63	200	64	
--------------	----------------	----	-----	----	--

HSK - E

HSK - E 40

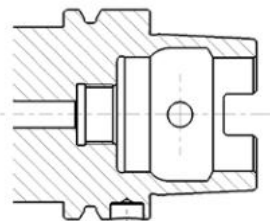
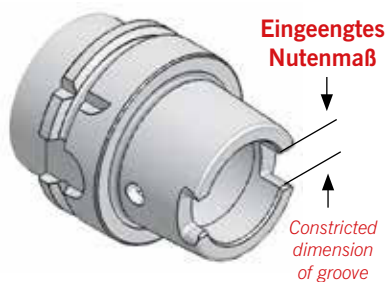


40.12.120.15	HSK-E40x44x120	40	120	44	80,00
--------------	----------------	----	-----	----	-------

HSK - E 50

50.12.150.15	HSK-E50x50x150	50	150	50	95,00
--------------	----------------	----	-----	----	-------

HSK - T



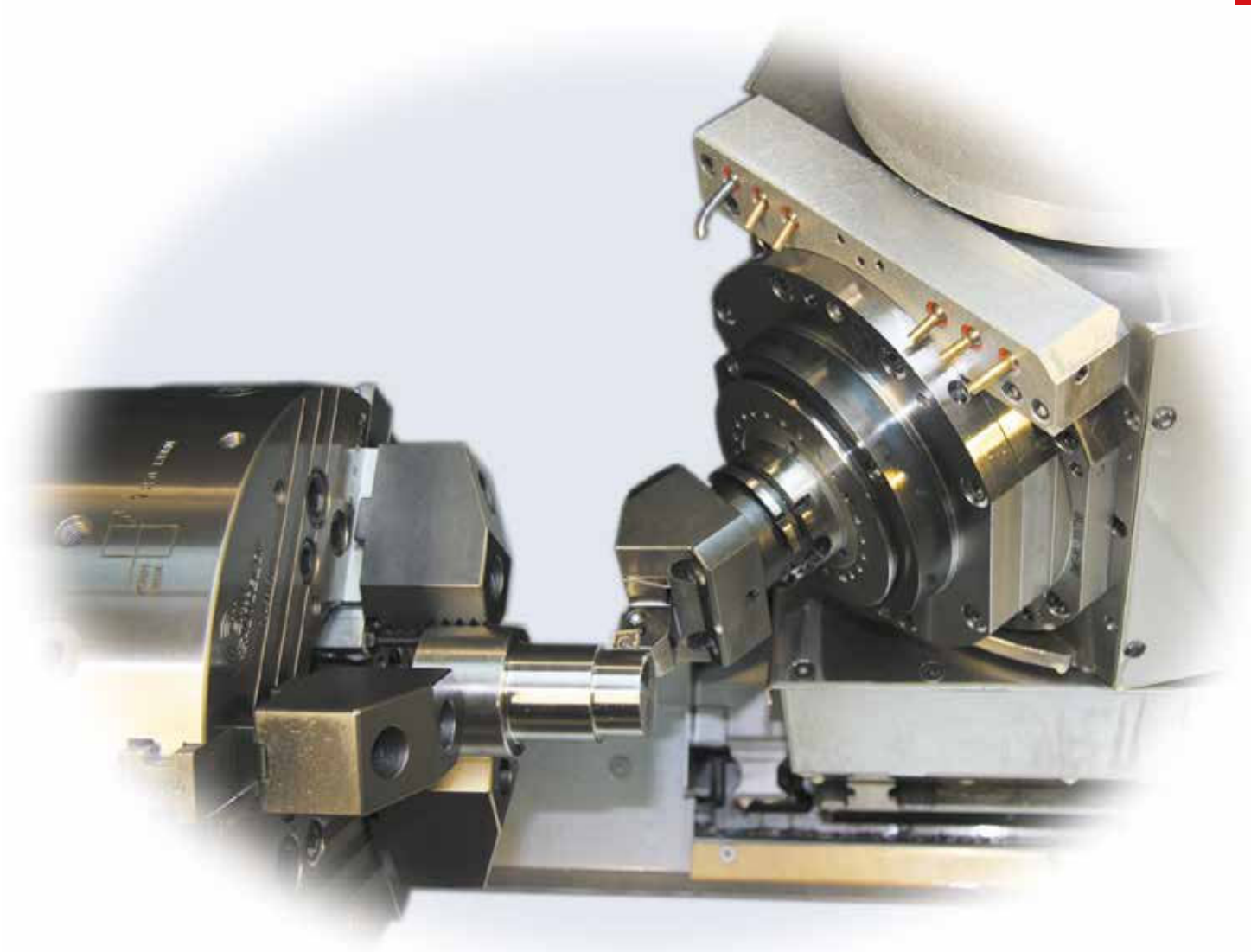
Bevorzugte Ausführung für Multi-Task Dreh-Fräszentren

- Automatischer Werkzeugwechsel
- Mitnehmernuten am Kegelumende
- Kühlmittelzufuhr zentral durch den Automatikspanner mittels Kühlmittelrohr

Preferred type for multi-task-machining

- Automatic tool change
- Driving slots at cone end
- Central coolant supply through the automatic clamping part by means of coolant tubes

1



Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

HSK-T Multi-Drehhalter mit Innenkühlung

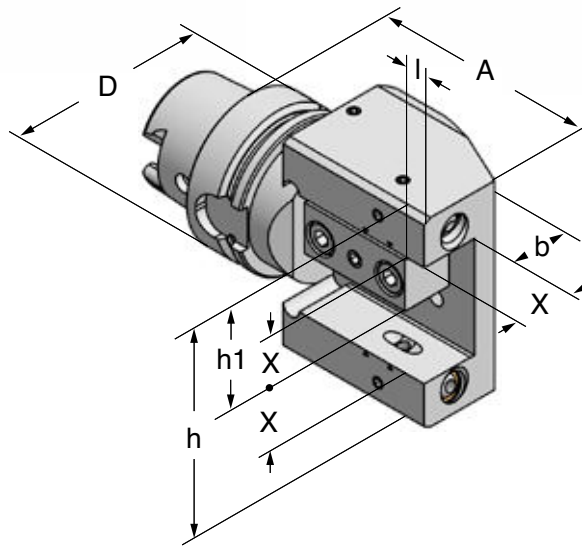
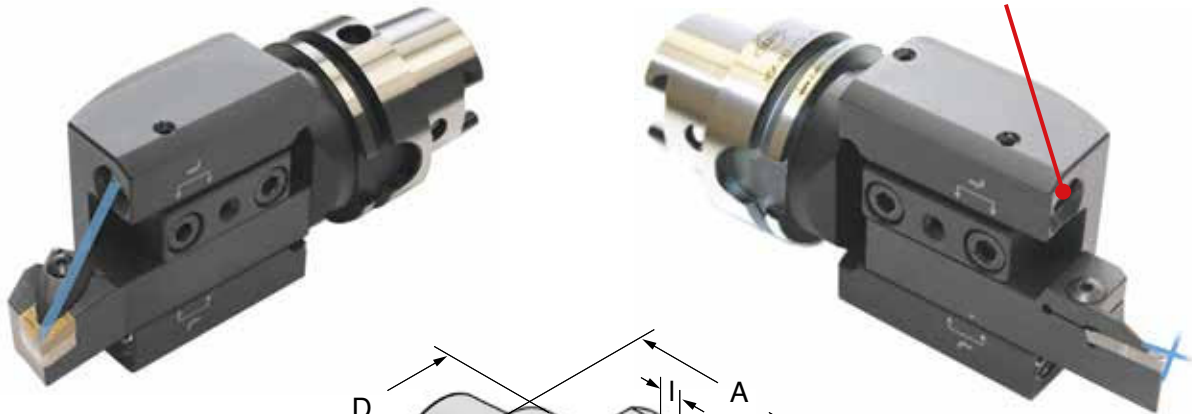
- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
- Kühlmitteldruck bis 100 bar

HSK-T multi-turning-toolholders with internal coolant
 - for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
 - for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply
 - coolant pressure up to 100 bar

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool

Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
 links – rechts – vorkopf – überkopf
 One turning-toolholder – four possibilities:
 left – right – forehead – overhead

Spritzdüsen
 verschließbar
 Coolant nozzles lockable



HSK - T 40

Art.-Nr.	Typ	D	A	X	h	h1	b	l	€
40.11.10.043	HSK-T 40x10x 70	40	70	10	55	27,5	10	-	345,00

Kühlmittelzufuhr nur über Spritzdüse / Coolant supply only with coolant nozzle

HSK - T 63

63.11.20.043	HSK-T 63x20x112	63	112	20	80	40	31,5	10	290,00
63.11.25.043	HSK-T 63x25x112	63	112	25	90	45	31,5	10	320,00

HSK - T 100

100.11.25.043	HSK-T100x25x125	100	125	25	90	45	31,5	-	570,00
---------------	-----------------	-----	-----	----	----	----	------	---	--------

HSK-T Multi-Drehhalter 90° mit Innenkühlung

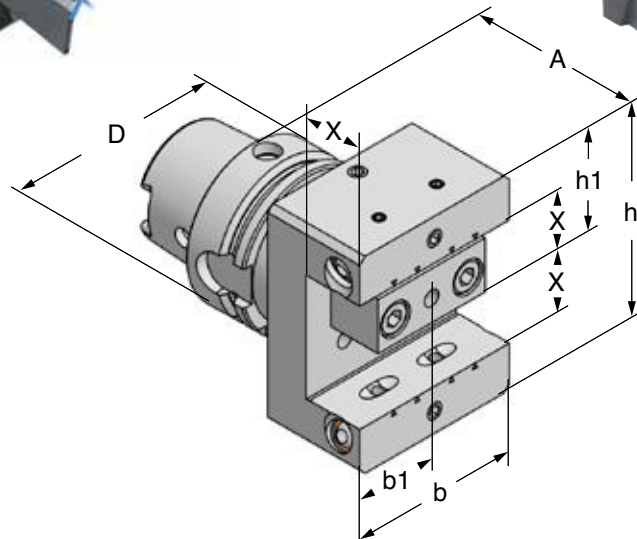
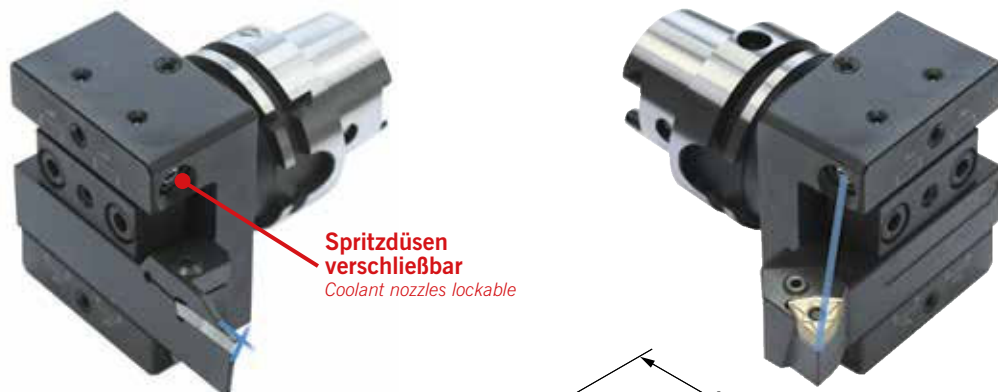
- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
- Kühlmitteldruck bis 100 bar

HSK-T multi-turning-toolholders 90° with internal coolant

- for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
- for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply
- coolant pressure up to 100 bar

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

**Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
links – rechts – vorkopf – überkopf**
**One turning-toolholder – four possibilities:
left – right – forehead – overhead**



HSK - T 63

Art.-Nr.	Typ	D	A	X	h	h1	b	b1	€
63.11.20.046	HSK-T 63x20x90°	63	85	20	80	40	35	70	290,00
63.11.25.046	HSK-T 63x25x90°	63	85	25	90	45	35	70	320,00
HSK - T 100									
100.11.25.046	HSK-T100x25x90°	100	125	25	90	45	40	60	545,00

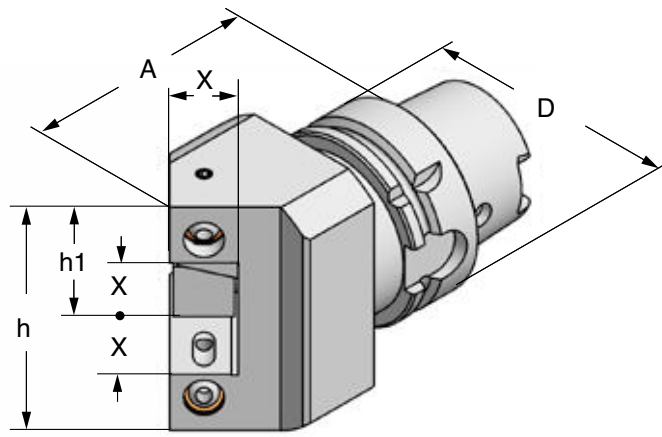


HSK-T Multi-Drehhalter 45° mit Innenkühlung

- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzeklemmung
- zur optimalen Kühlung der Schneide**
- Kühlmitteldruck bis 100 bar

HSK-T multi-turning-toolholders 45° with internal coolant
 - for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
 - for ISO-clamping holders with claw clamping
 for best possible coolant supply
 - coolant pressure up to 100 bar

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



HSK - T 63

Art.-Nr.	Typ	D	A	X	h	h1	€
63.11.20.045	HSK-T 63x20x45°	63	93	20	80	40	290,00
63.11.25.045	HSK-T 63x25x45°	63	97	25	90	45	320,00
HSK - T 100							
100.11.25.045	HSK-T100x25x45°	100	128	25	88	44	565,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

HSK-T Abstechhalter mit Innenkühlung

- für Abstechhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide

- Kühlmitteldruck bis 100 bar

HSK-T infeed-toolholders with internal coolant

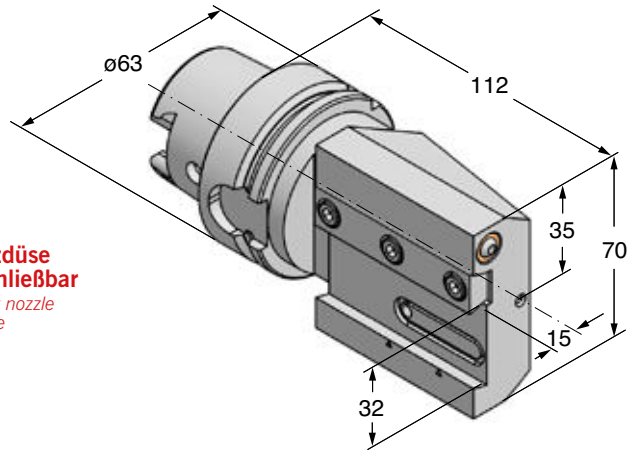
- for infeed-toolholders with coolant channels directly to the cutting edge

- coolant pressure up to 100 bar

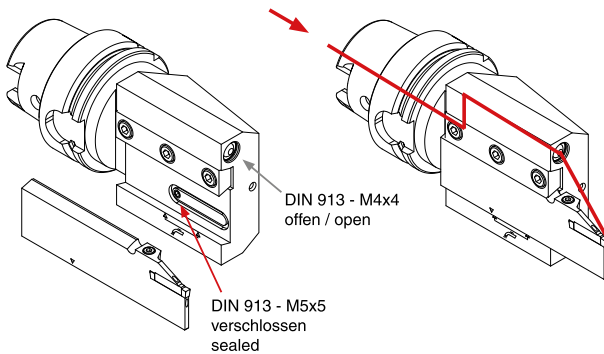
Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



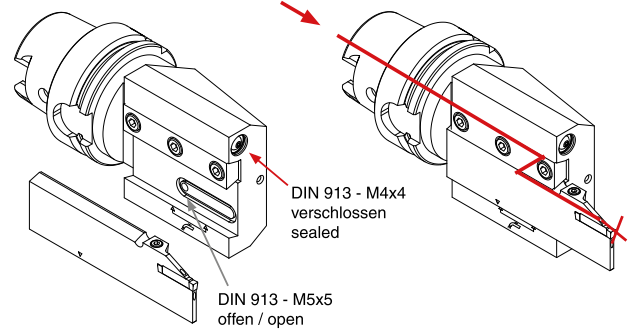
Spritzdüse
verschließbar
Coolant nozzle
lockable



Version 1 Kühlmittelzufuhr mittels schwenkbarer Spritzdüse
Coolant supply with swivelling coolant nozzle



Version 2 Kühlmittelzufuhr intern durch das Abstechschwert
Coolant supply internal through the infeed toolholder



HSK - T 63

Art.-Nr.

63.11.32.480

Typ

HSK-T63x32x112

€

330,00

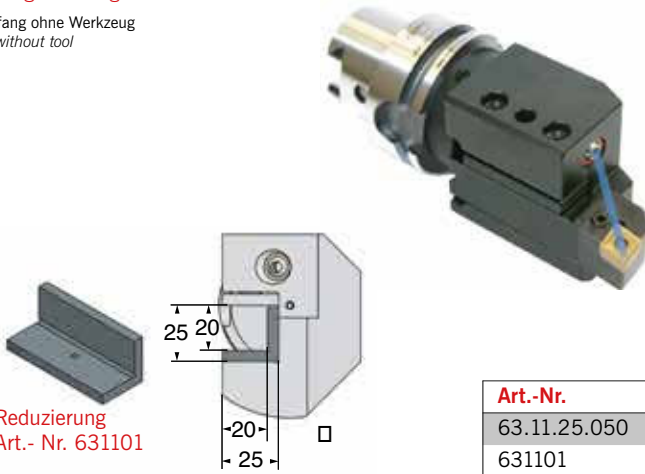
Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

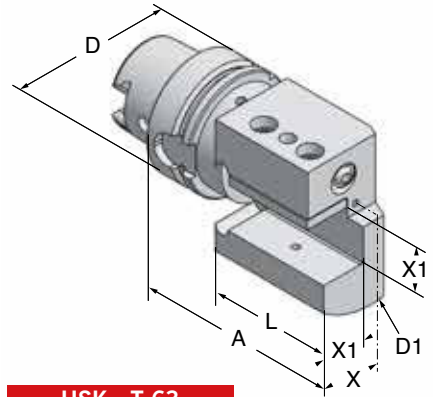
HSK-T Drehhalter 1-fach

HSK-T single turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Reduzierung
Art.- Nr. 631101



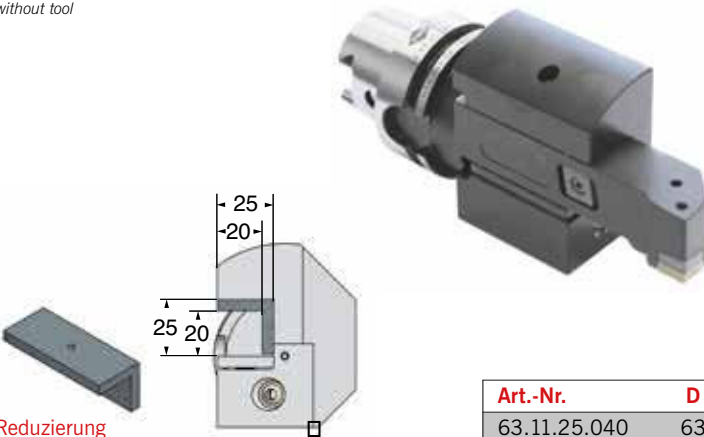
HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.25.050	63	100	110	68	30	25	255,00
631101	Reduzierung / Reduction □ 25/20x60						38,00

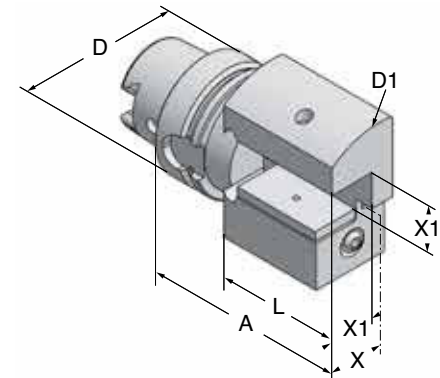
HSK-T Drehhalter 1-fach

HSK-T single turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Reduzierung
Art.- Nr. 631101



HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.25.040	63	100	110	68	30	25	255,00
631101	Reduzierung / Reduction □ 25/20x60						38,00

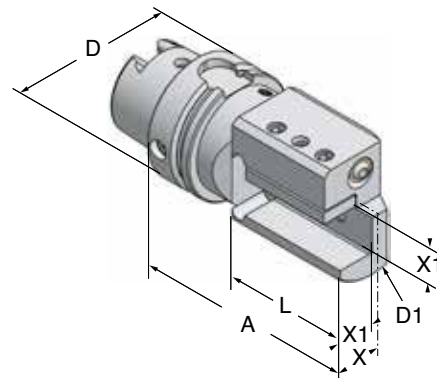
HSK-T Drehhalter 1-fach

HSK-T single turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



63.11.20.0501
HSK um 90° gedreht
HSK turned 90°



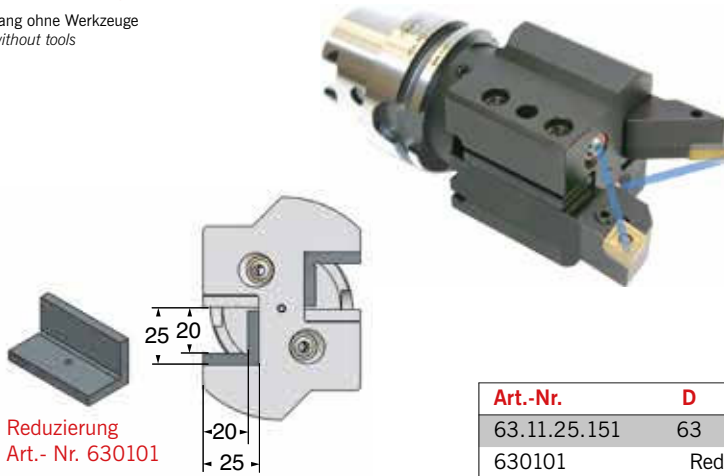
HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.20.0501	63	65	110	68	20	20	325,00

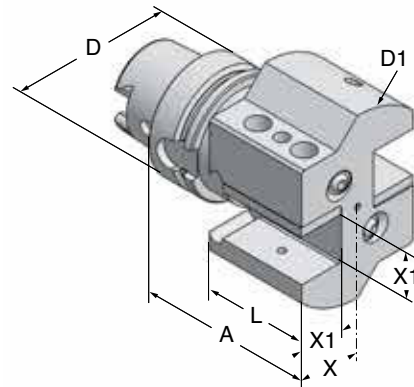
HSK-T Drehhalter 2-fach

HSK-T double turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



Reduzierung
Art.- Nr. 630101



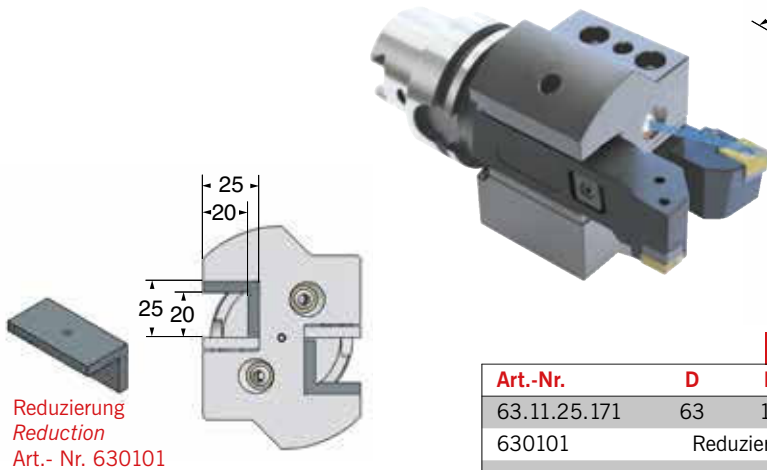
HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.25.151	63	100	100	58	35	25	310,00
630101	Reduzierung / Reduction □ 25/20x50						38,00

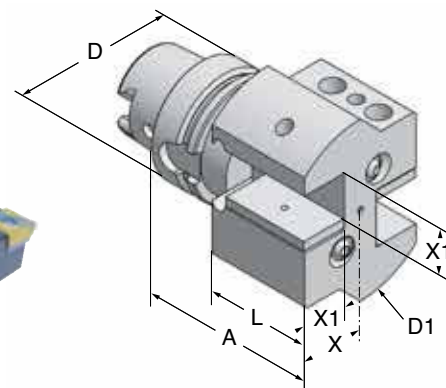
HSK-T Drehhalter 2-fach

HSK-T double turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



Reduzierung
Reduction
Art.- Nr. 630101



HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.25.171	63	100	100	58	35	25	310,00
630101	Reduzierung / Reduction □ 25/20x50						38,00

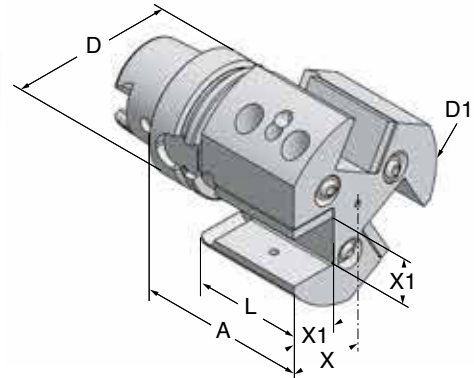
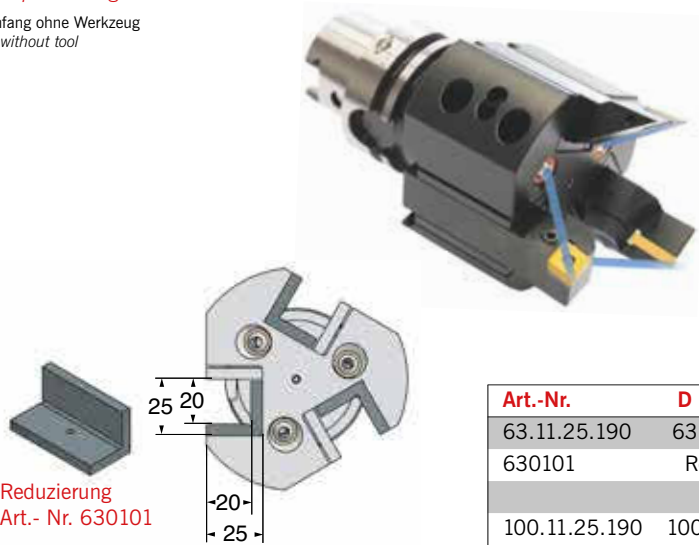
Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

HSK-T Drehhalter 3-fach

HSK-T triple turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



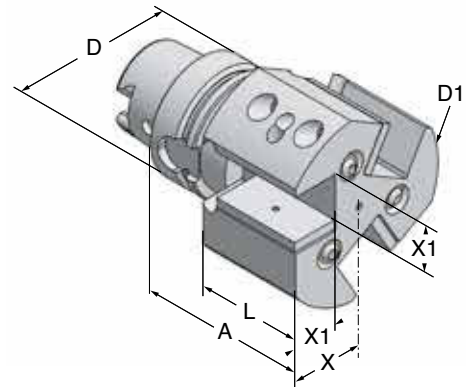
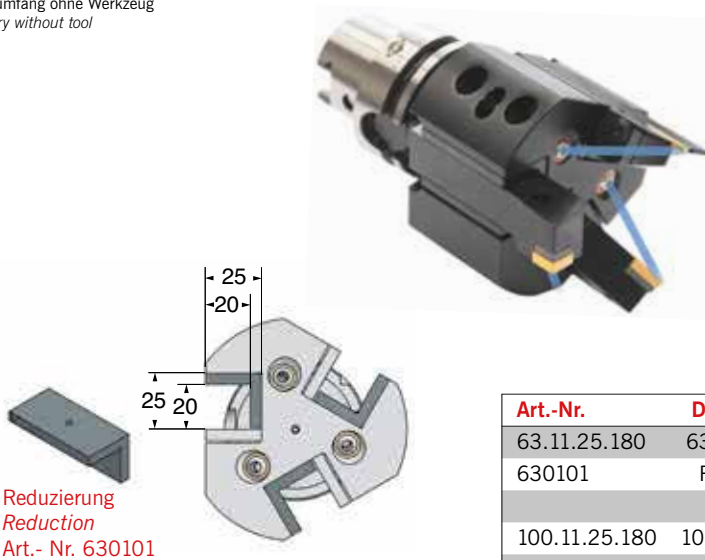
HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.25.190	63	100	100	58	40	25	348,00
630101	Reduzierung / Reduction □ 25/20x50						38,00
HSK - T 100							
100.11.25.190	100	100	125	80	40	25	680,00

HSK-T Drehhalter 3-fach

HSK-T triple turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



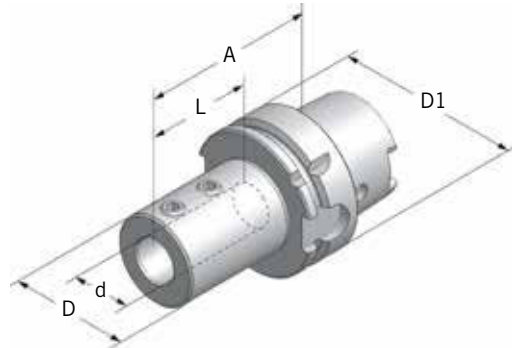
HSK - T 63

Art.-Nr.	D	D1	A	L	X	X1	€
63.11.25.180	63	100	100	58	40	25	348,00
630101	Reduzierung / Reduction □ 25/20x50						38,00
HSK - T 100							
100.11.25.180	100	100	125	80	40	25	680,00

HSK-T Bohrerhalter für Wendepplattenbohrer

HSK-T holders for insert drills

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



HSK - T 63

Art.-Nr.	Typ	d	D	D1	L	A	€	
63.11.16.220	HSK-T63x16x	80	16	34	63	54	80	130,00
63.11.20.220	HSK-T63x20x	80	20	40	63	54	80	130,00
63.11.25.220	HSK-T63x25x	85	25	45	63	59	85	130,00
63.11.32.220	HSK-T63x32x	90	32	52	63	63	90	130,00
63.11.40.220	HSK-T63x40x100	40	60	63	73	100	130,00	130,00
HSK - T 100								
100.11.25.220	HSK-T100x25x100	25	45	100	59	100	240,00	240,00
100.11.32.220	HSK-T100x32x100	32	52	100	63	100	240,00	240,00
100.11.40.220	HSK-T100x40x110	40	60	100	73	110	260,00	260,00
100.11.50.220	HSK-T100x50x120	50	70	100	83	120	290,00	290,00

Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

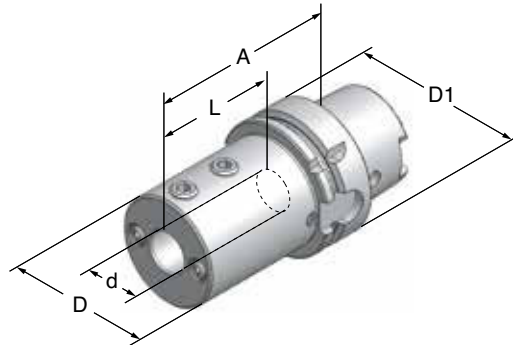
HSK-T Bohrstangenaufnahme ø6 - 32

HSK-T boring bar holders ø6 - 32

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Spannmöglichkeit beidseitig
Clamping possible on both sides



HSK - T 40

Art.-Nr.	Typ	d	D	D1	L	A	€	
40.11.06.290	HSK-T40x06x	55	6	34	40	36	55	185,00
40.11.08.290	HSK-T40x08x	55	8	34	40	36	55	185,00
40.11.10.290	HSK-T40x10x	55	10	34	40	36	55	185,00
40.11.12.290	HSK-T40x12x	55	12	36	40	36	55	185,00
40.11.16.290	HSK-T40x16x	70	16	40	40	52	70	185,00

HSK - T 63

63.11.06.290	HSK-T63x06x	90	6	38	63	55	90	175,00
63.11.08.290	HSK-T63x08x	90	8	40	63	55	90	175,00
63.11.10.290	HSK-T63x10x	90	10	42	63	55	90	175,00
63.11.12.290	HSK-T63x12x	90	12	44	63	55	90	175,00
63.11.16.290	HSK-T63x16x	90	16	48	63	65	90	175,00
63.11.20.290	HSK-T63x20x	90	20	52	63	65	90	175,00
63.11.25.290	HSK-T63x25x	90	25	57	63	65	90	175,00
63.11.32.290	HSK-T63x32x	90	32	64	63	65	90	175,00
63.11.40.290	HSK-T63x40x100	100	40	74	63	75	100	195,00

HSK - T 100

100.11.32.290	HSK-T100x32x100	32	68	100	65	100	275,00
100.11.40.290	HSK-T100x40x110	40	80	100	77	110	290,00
100.11.50.290	HSK-T100x50x120	50	90	100	86	120	325,00

Reduzierbuchse für Bohrstangenaufnahme

Reduction bushes for boring bar holder



Art.-Nr.	für Typ	d	d1	l	€	Art.-Nr.	für Typ	d	d1	l	€
32.06.2950	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	6	60	42,00	40.06.2950	100.11.40.290	40	6	72	45,00
32.08.2950	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	8	60	42,00	40.08.2950	100.11.40.290	40	8	72	45,00
32.10.2950	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	10	60	42,00	40.10.2950	100.11.40.290	40	10	72	45,00
32.12.295	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	12	60	42,00	40.12.2950	100.11.40.290	40	12	72	45,00
32.14.295	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	14	60	42,00	40.14.295	100.11.40.290	40	14	72	45,00
32.16.295	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	16	60	42,00	40.16.295	100.11.40.290	40	16	72	45,00
32.18.295	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	18	60	42,00	40.18.295	100.11.40.290	40	18	72	45,00
32.20.295	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	20	60	42,00	40.20.295	100.11.40.290	40	20	72	45,00
32.25.295	63.11.32.290, 100.11.32.290	32	25	60	42,00	40.25.295	100.11.40.290	40	25	72	45,00
						40.32.295	100.11.40.290	40	32	72	45,00

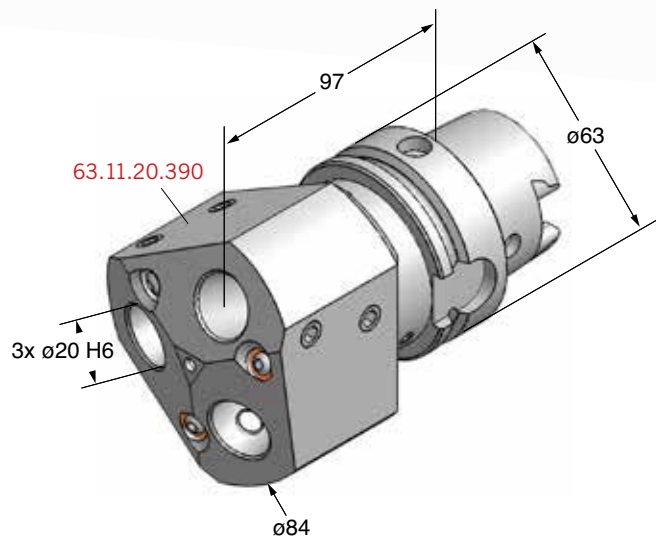
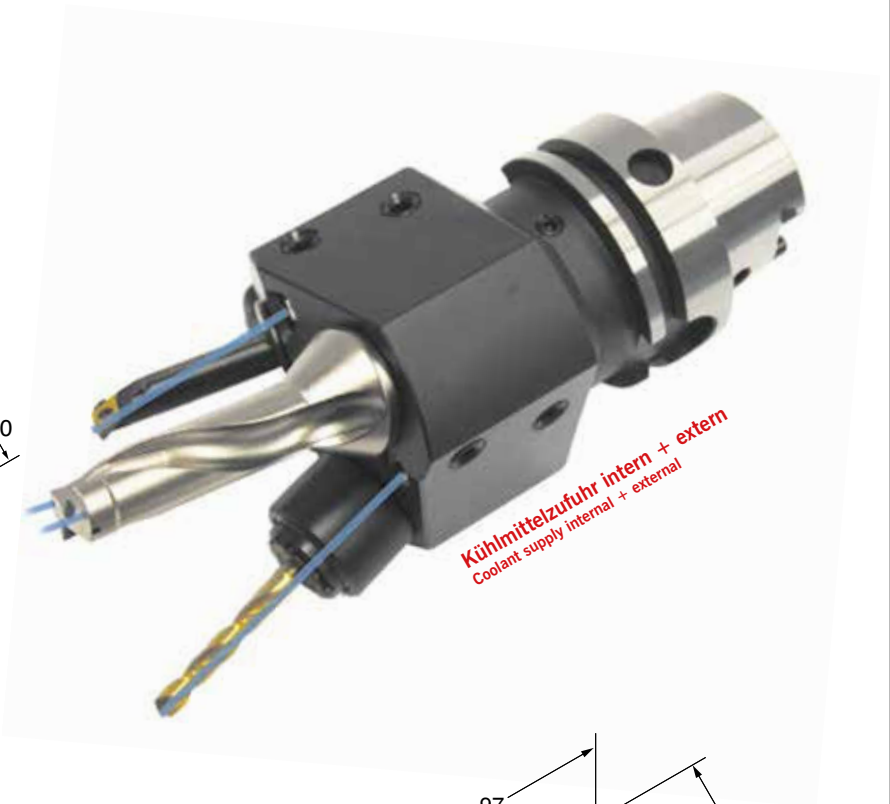
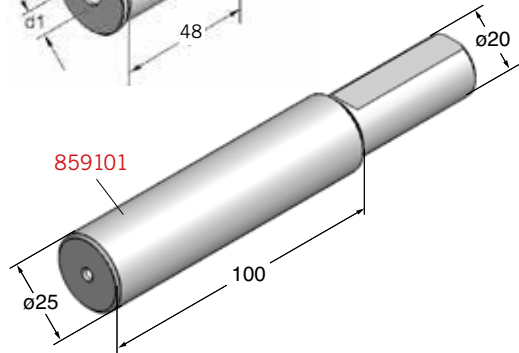
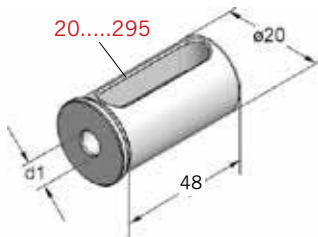
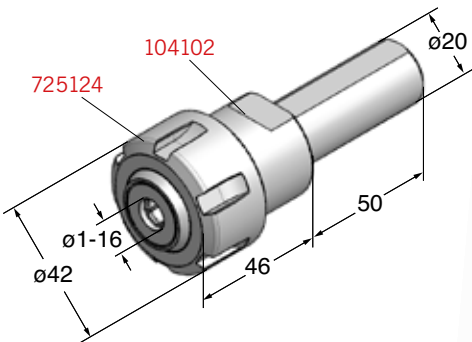
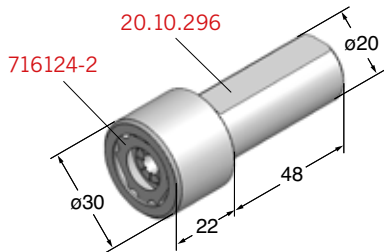
Werkzeugaufnahmen mit Holschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

HSK-T Bohrstangenaufnahme 3-fach - 3x $\phi 20$

HSK-T triple boring bar holder - 3x $\phi 20$

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



HSK - T 63

Reduzierbuchse Reduction bush

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	d1	€
63.11.20.390	HSK-T63x20x97	790,00	20.06.295	6	40,00
859101	Kontrolldorn / Control arbor $\phi 20 \times \phi 25 \times 100$	125,00	20.08.295	8	40,00
20.10.296	Spannzangenfutter / Collet chuck ER16 $\phi 1-10$	110,00	20.10.295	10	40,00
716124-2	Spannmutter für Dichtscheiben / Clamping nut for sealing disc 316 . . .	37,50	20.12.295	12	40,00
916160-Z2	Spannschlüssel / Key	33,00	20.16.295	16	40,00
104102	Spannzangenfutter / Collet chuck ER25 $\phi 1-16$	82,00			
725124	Spannmutter für Dichtscheiben / Clamping nut for sealing disc 325 . . .	31,00			

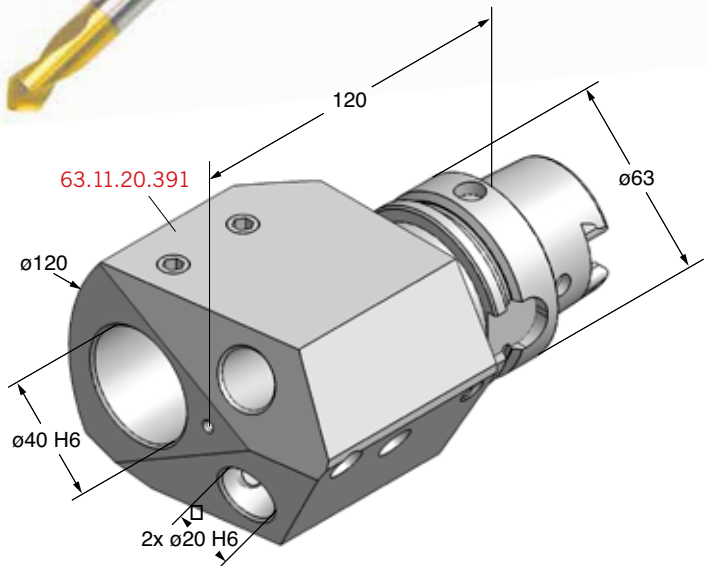
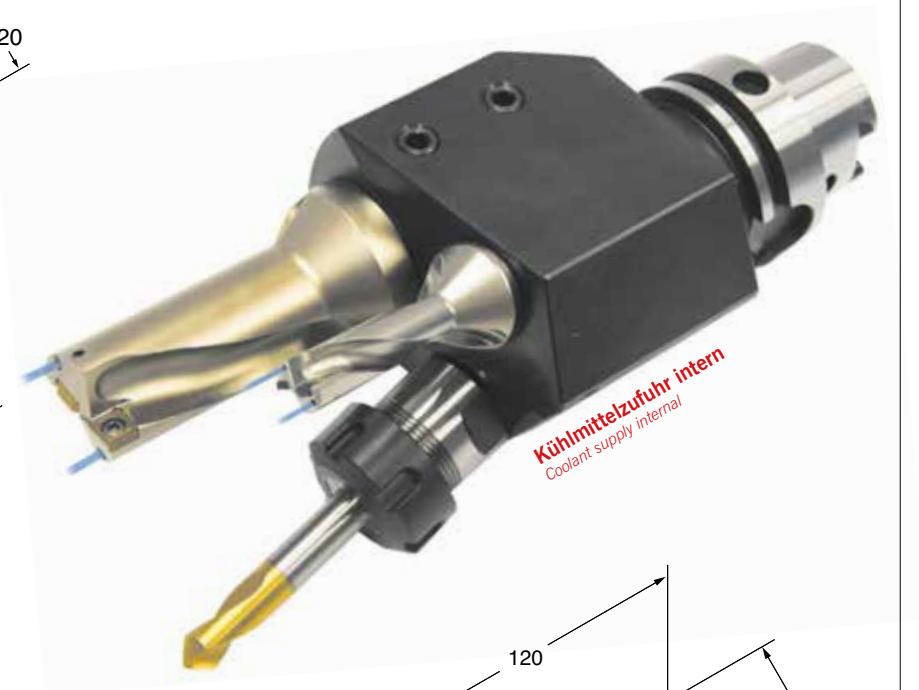
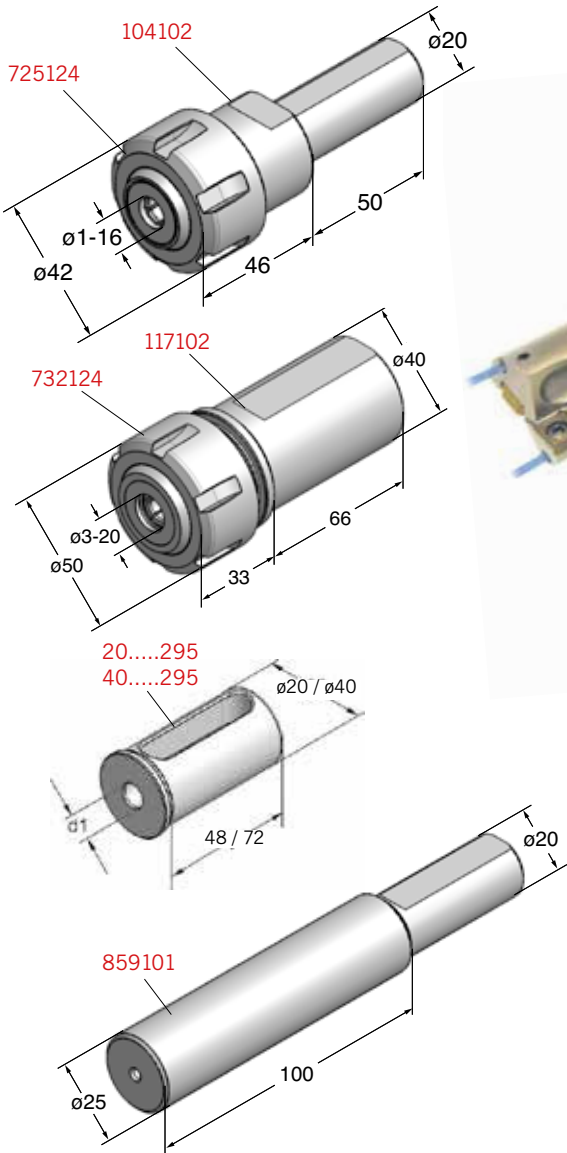
Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel ISO 12164-3

Toolholders with HSK-tapers shank ISO 12164-3

HSK-T63 Bohrstangenaufnahme 3-fach - 2x ø20, 1x ø40

HSK-T63 triple boring bar holder - 2x ø20, 1x ø40

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



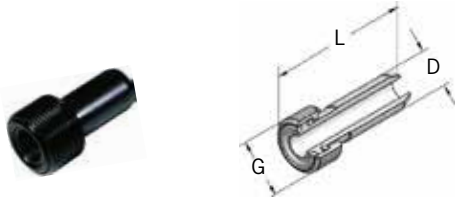
HSK - T 63

Reduzierbuchse Reduction bush

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	d1	€
63.11.20.391	HSK-T63x20/40x120	925,00	20.06.295	6	40,00
859101	Kontrollhorn / Control arbor ø20xø25x100	125,00	20.08.295	8	40,00
104102	Spannzangenfutter / Collet chuck ø20xER25 ø1-16	82,00	20.10.295	10	40,00
725124	Spannmutter für Dichtscheiben / Clamping nut for sealing disc 325 . . .	31,00	20.12.295	12	40,00
117102	Spannzangenfutter / Collet chuck ø40xER32 ø3-20	105,00	20.16.295	16	40,00
732124	Spannmutter für Dichtscheiben / Clamping nut for sealing disc 332 . . .	34,00	40.25.295	25	45,00
			40.32.295	32	45,00

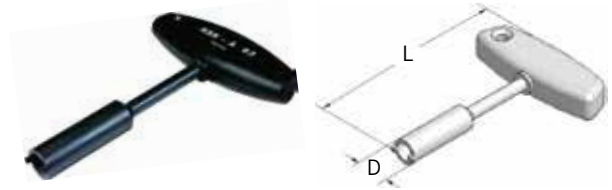
Kühlmittelübergaberohre

Connections for coolant tube



Steckschlüssel für Kühlmittelübergaberohr

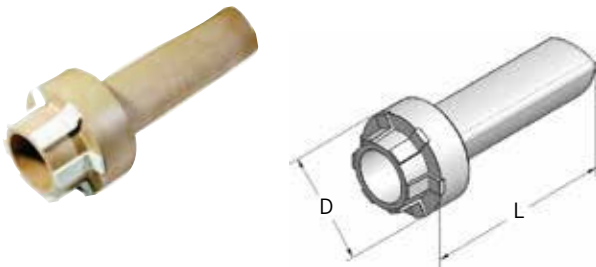
Socket wrench for connection



Art.-Nr.	Typ	G	D	L	€	Art.-Nr.	Typ	D	L	€
460101	HSK- 40	M12x1	8	30	10,50	469101	HSK- 40	10,5	115	22,00
461101	HSK- 50	M16x1	10	33	10,50	465101	HSK- 50	14,5	115	22,00
462101	HSK- 63	M18x1	12	37	10,50	466101	HSK- 63	16,5	132	22,00
464101	HSK-100	M24x1,5	16	44	16,00	468101	HSK-100	22,0	135	31,00

Wischer für Konus und Stirnseite

Cone cleaners



Wischer für MK

Cone cleaners MK



Art.-Nr.	Typ	D	L	€	Art.-Nr.	Typ	€
269100	HSK- 40	45	127	38,00	341100	MK 2	7,50
281100	HSK- 50	53	135	38,00	342100	MK 3	8,50
282100	HSK- 63	65	145	38,00	343100	MK 4	11,00
283100	HSK-100	105	160	52,00	344100	MK 5	14,00

Fräseranzugschrauben DIN 6367

Drawn-in bolts DIN 6367



Schlüssel DIN 6368

Keys DIN 6368



Spannschrauben Weldon

Clamping screws Weldon



Art.-Nr.	Typ	Spann-ø	€	Art.-Nr.	Spann-ø	€	Art.-Nr.	Typ	Weldon-ø	€
163100	M 8	ø16	7,20	170101	ø16	14,00	147100	M 6x10	ø6	6,00
164100	M10	ø22	8,20	171101	ø22	15,50	148100	M 8x10	ø8	6,00
165100	M12	ø27	9,20	172101	ø27	19,50	149100	M10x12	ø10	6,00
166100	M16	ø32	11,75	173101	ø32	25,00	150100	M12x16	ø12, ø14	7,00
167100	M20	ø40	16,00	174101	ø40	32,50	151100	M14x16	ø16, ø18	7,00
168100	M24	ø50	19,50				152100	M16x16	ø20	7,00
							153100	M18x2x20	ø25	8,00
							154100	M20x2x20	ø32, ø40	8,00
							329100	M24x2x25	ø50, ø60	12,00

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern DIN 6499

Clamping nuts DIN 6499

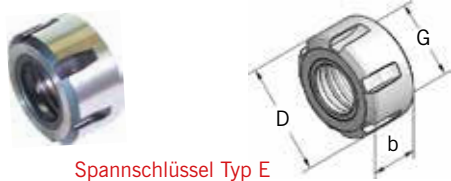


Art.-Nr. 711120 - SW17
Art.-Nr. 716120 - SW25
Spannschlüssel Typ EP

Art.-Nr. 720120 - 750120
Spannschlüssel Typ E

Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert

Clamping nuts DIN 6499 friction bearing



Spannschlüssel Typ E

Spannschlüssel

Key

Typ EP



Typ E



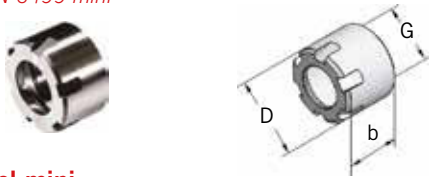
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
711120	UMQ / ER11	19	11	M14x0,75	30	19,00
716120	UMQ / ER16	28	17	M22x1,50	70	19,00
720120	UMQ / ER20	34	19	M25x1,50	100	20,00
725120	UMQ / ER25	42	20	M32x1,50	130	22,00
732120	UMQ / ER32	50	22	M40x1,50	170	24,00
740120	UMQ / ER40	63	25	M50x1,50	220	29,00
750120	UMQ / ER50	78	35	M64x2,00	300	52,00

Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
716123	GMG / ER16	28	18	M22x1,50	70	33,00
720123	GMG / ER20	35	20	M25x1,50	100	35,00
725123	GMG / ER25	42	20	M32x1,50	130	38,00
732123	GMG / ER32	50	23	M40x1,50	170	42,00
740123	GMG / ER40	63	26	M50x1,50	220	46,00

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	SW	€
911180	E 11 P	711120	17	12,00
916180	E 16 P	716120	25	14,00
920180	E 20 P		30	16,00
916181	E 16	716123, 716124, 716130		14,00
920181	E 20	720120, 720123, 720124, 720130		14,00
925180	E 25	725120, 725123, 725124, 725130		15,00
932180	E 32	732120, 732123, 732124, 732130		19,00
940180	E 40	740120, 740123, 740124, 740130		23,00
950180	E 50	750120		36,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini



Spannschlüssel mini

Key mini

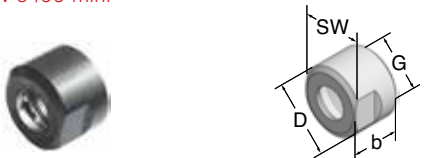


Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
908100	ER 8M	12	11	M10x0,75	6	25,00
911100	ER11M	16	11	M13x0,75	20	25,00
916100	ER16M	22	17	M19x1,00	30	25,00
920100	ER20M	28	19	M24x1,00	35	27,50
925100	ER25M	35	20	M30x1,00	40	27,50

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	€
908160	E 8 mini	908100	17,00
911160	E 11 mini	911100	17,00
916160	E 16 mini	916100	20,00
920160	E 20 mini	920100	20,00
925160	E 25 mini	925100	24,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini

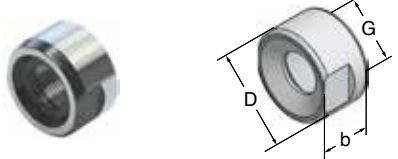

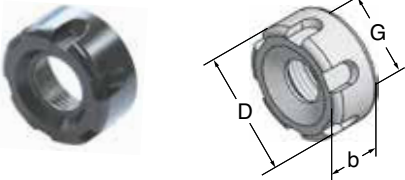
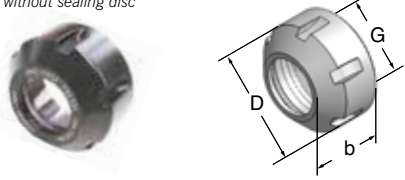
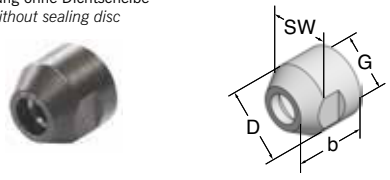

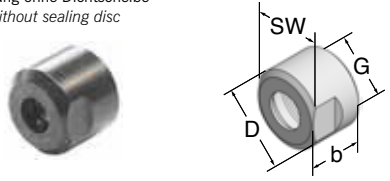



Art.-Nr.	Typ	D	b	G	SW	Nm max.	€
716120-2	ER16	25	17,5	M20x1,00	22	30	30,00

916162	Spannschlüssel ER16				22		22,00
--------	---------------------	--	--	--	----	--	-------

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern ETS <i>Clamping nuts ETS</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 709130 ETS 9 13,5 8 M10x0,75 762101 10 27,50 712130 ETS12 19 12 M14x0,75 912163 10 30,00 716120-2ETS ETS16 27 15 M20x1,00 916163 30 35,00
	 Art.-Nr. Typ für Spannmutter € 762101 Spannschlüssel ETS 9 709130 18,00 912163 Spannschlüssel ETS12 712130 21,00 916163 Spannschlüssel ETS16 716120-2ETS 22,00
	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 716130 ETS16 32 15 M22x1,50 916181 30 30,00 720130 ETS20 35 16,5 M25x1,50 920181 30 30,00 725130 ETS25 42 18,5 M32x1,50 925180 120 33,00 732130 ETS32 50 22 M40x1,50 932180 150 36,00 740130 ETS40 63 25 M50x1,50 940180 200 39,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 60 <i>Key Type E see page 60</i>
Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 friction bearing for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Nm max. Dichtscheibe € 716124 GMGC / ER16 28 23 M22x1,5 70 <i>excl. DS / ER16</i> 40,00 720124 GMGC / ER20 34 25 M25x1,5 100 <i>excl. DS / ER20</i> 40,00 725124 GMGC / ER25 42 26 M32x1,5 130 <i>excl. DS / ER25</i> 42,00 732124 GMGC / ER32 50 28 M40x1,5 170 <i>excl. DS / ER32</i> 48,00 740124 GMGC / ER40 63 31 M50x1,5 220 <i>excl. DS / ER40</i> 55,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 60 <i>Key Type E see page 60</i>
Spannmuttern DIN 6499 mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2 ER16C mini 25 22 M20x1,0 22 30 37,50 <i>excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16</i>
	 916162 Spannschlüssel ER16 22 22,00
Spannmuttern ETS mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts ETS mini for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2ETS ETS16C 27 22,5 M20x1,00 24 30 42,00 <i>excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16</i>
	 916163 Spannschlüssel ETS16 24 22,00



Spannmuttern DIN 6499 / DIN 6388 zum Auswuchten

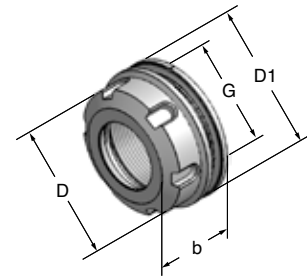
incl. 2 Wuchtgewichten Art.- Nr. 600101

Clamping nuts DIN 6499 / DIN 6388 for balancing
incl. 2 balancing weights Art.- Nr. 600101

Lieferumfang ohne Spannzange und Werkzeug
Delivery without collet and tool

Spannzangenfutter in ausgewuchteter Ausführung garantieren zusammen mit dem gespannten Werkzeug nicht unbedingt die gewünschte Wuchtqualität für die Zerspanung im hohen Drehzahlbereich. Die neuen Spannmutter-Typen ermöglichen nach der Spannung des Werkzeuges die Auswuchtung als komplette Einheit.

Collet chucks in a balanced execution together with the clamped tools cannot absolutely guarantee the balance quality as desired for the cutting process in a high revolution speed range. The newly developed collet nut types allow the balancing as a complete unit after the clamping of the tool.



Art.-Nr.	Typ	D	D1	b	G	Spannschlüssel	Nm max.	€
725120-B	ER25	42	46	24	M32x1,5	925180	130	48,00
732120-B	ER32	50	54	25	M40x1,5	932180	170	52,00
740120-B	ER40	63	64	27	M50x1,5	940180	220	55,00
825120-B	OZ25	63	63	30	M48x2,0	54668	200	58,00

Spannschlüssel

Key

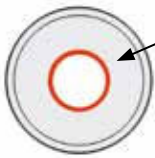


Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	€
925180	E 25	725120-B	15,00
932180	E 32	732120-B	19,00
940180	E 40	740120-B	23,00
54668	Hakenschlüssel	825120-B	10,00

Dichtscheiben für Spannmuttern DIN 6499, DIN 6388 + ETS für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

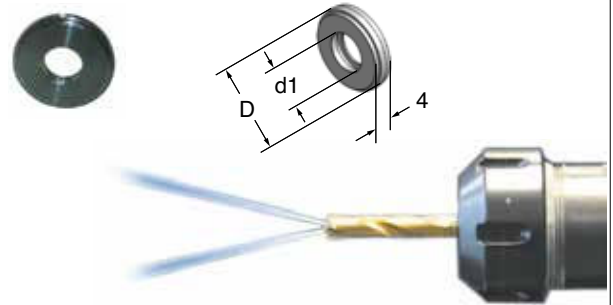
Sealing discs for clamping nuts DIN 6499, DIN 6388 + ETS for tools with internal coolant supply

Kühlmitteldruck / Coolant pressure min. 5 bar - max. 100 bar



Der eingelegte O-Ring gewährleistet interne Kühlmittelzufuhr durch das gespannte Werkzeug direkt zur Werkzeugschneide

The inserted O-ring seal ensures a coolant supply internally through the clamped tool directly to the cutting edge



Art.-Nr.	Typ	D	d1	€	Art.-Nr.	Typ	D	d1	€	Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
316040	DS/ER16	13	ø4 - 3	14,00	332040	DS/ER32	27	ø4 - 3	15,00	350050	DS/OZ25	31	ø5 - 4	16,00
316050	DS/ER16	13	ø5 - 4	14,00	332050	DS/ER32	27	ø5 - 4	15,00	350060	DS/OZ25	31	ø6 - 5	16,00
316060	DS/ER16	13	ø6 - 5	14,00	332060	DS/ER32	27	ø6 - 5	15,00	350070	DS/OZ25	31	ø7 - 6	16,00
316070	DS/ER16	13	ø7 - 6	14,00	332070	DS/ER32	27	ø7 - 6	15,00	350080	DS/OZ25	31	ø8 - 7	16,00
316080	DS/ER16	13	ø8 - 7	14,00	332080	DS/ER32	27	ø8 - 7	15,00	350090	DS/OZ25	31	ø9 - 8	16,00
316090	DS/ER16	13	ø9 - 8	14,00	332090	DS/ER32	27	ø9 - 8	15,00	350100	DS/OZ25	31	ø10 - 9	16,00
316100	DS/ER16	13	ø10 - 9	14,00	332100	DS/ER32	27	ø10 - 9	15,00	350110	DS/OZ25	31	ø11 - 10	16,00
320040	DS/ER20	16	ø4 - 3	14,00	332110	DS/ER32	27	ø11 - 10	15,00	350120	DS/OZ25	31	ø12 - 11	16,00
320050	DS/ER20	16	ø5 - 4	14,00	332120	DS/ER32	27	ø12 - 11	15,00	350130	DS/OZ25	31	ø13 - 12	16,00
320060	DS/ER20	16	ø6 - 5	14,00	332130	DS/ER32	27	ø13 - 12	15,00	350140	DS/OZ25	31	ø14 - 13	16,00
320070	DS/ER20	16	ø7 - 6	14,00	332140	DS/ER32	27	ø14 - 13	15,00	350150	DS/OZ25	31	ø15 - 14	16,00
320080	DS/ER20	16	ø8 - 7	14,00	332150	DS/ER32	27	ø15 - 14	15,00	350160	DS/OZ25	31	ø16 - 15	16,00
320090	DS/ER20	16	ø9 - 8	14,00	332160	DS/ER32	27	ø16 - 15	15,00	350170	DS/OZ25	31	ø17 - 16	16,00
320100	DS/ER20	16	ø10 - 9	14,00	332170	DS/ER32	27	ø17 - 16	15,00	350180	DS/OZ25	31	ø18 - 17	16,00
320110	DS/ER20	16	ø11 - 10	14,00	332180	DS/ER32	27	ø18 - 17	15,00	350190	DS/OZ25	31	ø19 - 18	16,00
320120	DS/ER20	16	ø12 - 11	14,00	332190	DS/ER32	27	ø19 - 18	15,00	350200	DS/OZ25	31	ø20 - 19	16,00
320130	DS/ER20	16	ø13 - 12	14,00	332200	DS/ER32	27	ø20 - 19	15,00	350210	DS/OZ25	31	ø21 - 20	16,00
325040	DS/ER25	21	ø4 - 3	14,00	340050	DS/ER40	33,5	ø5 - 4	16,00	350220	DS/OZ25	31	ø22 - 21	16,00
325050	DS/ER25	21	ø5 - 4	14,00	340060	DS/ER40	33,5	ø6 - 5	16,00	350230	DS/OZ25	31	ø23 - 22	16,00
325060	DS/ER25	21	ø6 - 5	14,00	340070	DS/ER40	33,5	ø7 - 6	16,00	350240	DS/OZ25	31	ø24 - 23	16,00
325070	DS/ER25	21	ø7 - 6	14,00	340080	DS/ER40	33,5	ø8 - 7	16,00	350250	DS/OZ25	31	ø25 - 24	16,00
325080	DS/ER25	21	ø8 - 7	14,00	340090	DS/ER40	33,5	ø9 - 8	16,00					
325090	DS/ER25	21	ø9 - 8	14,00	340100	DS/ER40	33,5	ø10 - 9	16,00					
325100	DS/ER25	21	ø10 - 9	14,00	340110	DS/ER40	33,5	ø11 - 10	16,00					
325110	DS/ER25	21	ø11 - 10	14,00	340120	DS/ER40	33,5	ø12 - 11	16,00					
325120	DS/ER25	21	ø12 - 11	14,00	340130	DS/ER40	33,5	ø13 - 12	16,00					
325130	DS/ER25	21	ø13 - 12	14,00	340140	DS/ER40	33,5	ø14 - 13	16,00					
325140	DS/ER25	21	ø14 - 13	14,00	340150	DS/ER40	33,5	ø15 - 14	16,00					
325150	DS/ER25	21	ø15 - 14	14,00	340160	DS/ER40	33,5	ø16 - 15	16,00					
325160	DS/ER25	21	ø16 - 15	14,00	340170	DS/ER40	33,5	ø17 - 16	16,00					
					340180	DS/ER40	33,5	ø18 - 17	16,00					
					340190	DS/ER40	33,5	ø19 - 18	16,00					
					340200	DS/ER40	33,5	ø20 - 19	16,00					
					340210	DS/ER40	33,5	ø21 - 20	16,00					
					340220	DS/ER40	33,5	ø22 - 21	16,00					
					340230	DS/ER40	33,5	ø23 - 22	16,00					
					340240	DS/ER40	33,5	ø24 - 23	16,00					
					340250	DS/ER40	33,5	ø25 - 24	16,00					
					340260	DS/ER40	33,5	ø26 - 25	16,00					

Dichtscheiben für Spannmuttern Ortlieb DIN 6388 für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

Sealing discs for clamping nuts Ortlieb DIN 6388 for tools with internal coolant supply



Spannzangen ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Collets type ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Sätze / Sets 111002, 116002, 120002, 125002, 132002, 140002
nicht Original rego-fix / not original rego-fix



ER 8			ER 11/424 E			ER 16/426 E			ER 20/428 E		
Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€
108001	Satz / Set	215,00	111001	Satz / Set	265,00	116001	Satz / Set	188,00	120001	Satz / Set	225,00
			111002	Satz / Set	180,00	116002	Satz / Set	132,00	120002	Satz / Set	160,00
9 Stück/pcs. ø1-ø5			13 Stück/pcs. ø1-ø7			10 Stück/pcs. ø1-ø10			12 Stück/pcs. ø2-ø13		
108010	ø1,0 - 0,5	26,00	111010	ø1,0 - 0,5	23,00	116010	ø1,0 - 0,5	24,00	120010	ø1,0 - 0,5	24,50
108015	ø1,5 - 1,0	26,00	111015	ø1,5 - 1,0	23,00	116020	ø2,0 - 1,0	24,00	120020	ø2,0 - 1,0	24,50
108020	ø2,0 - 1,5	26,00	111020	ø2,0 - 1,5	23,00	116030	ø3,0 - 2,0	17,50	120030	ø3,0 - 2,0	18,00
108025	ø2,5 - 2,0	26,00	111025	ø2,5 - 2,0	23,00	116040	ø4,0 - 3,0	17,50	120040	ø4,0 - 3,0	18,00
108030	ø3,0 - 2,5	22,00	111030	ø3,0 - 2,5	19,00	116050	ø5,0 - 4,0	17,50	120050	ø5,0 - 4,0	18,00
108035	ø3,5 - 3,0	22,00	111035	ø3,5 - 3,0	19,00	116060	ø6,0 - 5,0	17,50	120060	ø6,0 - 5,0	18,00
108040	ø4,0 - 3,5	22,00	111040	ø4,0 - 3,5	19,00	116070	ø7,0 - 6,0	17,50	120070	ø7,0 - 6,0	18,00
108045	ø4,5 - 4,0	22,00	111045	ø4,5 - 4,0	19,00	116080	ø8,0 - 7,0	17,50	120080	ø8,0 - 7,0	18,00
108050	ø5,0 - 4,5	22,00	111050	ø5,0 - 4,5	19,00	116090	ø9,0 - 8,0	17,50	120090	ø9,0 - 8,0	18,00
			111055	ø5,5 - 5,0	19,00	116100	ø10,0 - 9,0	17,50	120100	ø10,0 - 9,0	18,00
			111060	ø6,0 - 5,5	19,00	ER 40/472 E			120110	ø11,0 - 10,0	18,00
			111065	ø6,5 - 6,0	19,00	140001	Satz / Set	590,00	120120	ø12,0 - 11,0	18,00
			111070	ø7,0 - 6,5	19,00	140002	Satz / Set	355,00	120130	ø13,0 - 12,0	18,00
ER 25/430 E			ER 32/470 E			23 Stück/pcs. ø3-ø26			ER 50/474 E		
125001	Satz / Set	285,00	132001	Satz / Set	360,00	140030	ø3,0 - 2,0	40,00	150001	Satz / Set	680,00
125002	Satz / Set	192,00	132002	Satz / Set	235,00	140040	ø4,0 - 3,0	26,00	12 Stück/pcs. ø10-ø34		
15 Stück/pcs. ø2-ø16			18 Stück/pcs. ø2-ø20			140050	ø6,0 - 5,0	26,00	150060	ø6,0 - 5,0	62,00
125010	ø1,0 - 0,5	26,00	132020	ø2,0 - 1,0	33,00	140060	ø6,0 - 5,0	26,00	150080	ø8,0 - 6,0	62,00
125020	ø2,0 - 1,0	26,00	132030	ø3,0 - 2,0	20,00	140070	ø7,0 - 6,0	26,00	150100S	ø10,0 - 8,0	62,00
125030	ø3,0 - 2,0	18,50	132040	ø4,0 - 3,0	20,00	140080	ø8,0 - 7,0	26,00	150120	ø12,0 - 10,0	57,00
125040	ø4,0 - 3,0	18,50	132050	ø5,0 - 4,0	20,00	140090	ø9,0 - 8,0	26,00	150140	ø14,0 - 12,0	57,00
125050	ø5,0 - 4,0	18,50	132060	ø6,0 - 5,0	20,00	140100	ø10,0 - 9,0	26,00	150160	ø16,0 - 14,0	57,00
125060	ø6,0 - 5,0	18,50	132070	ø7,0 - 6,0	20,00	140110	ø11,0 - 10,0	26,00	150180	ø18,0 - 16,0	57,00
125070	ø7,0 - 6,0	18,50	132080	ø8,0 - 7,0	20,00	140120	ø12,0 - 11,0	26,00	150200	ø20,0 - 18,0	57,00
125080	ø8,0 - 7,0	18,50	132090	ø9,0 - 8,0	20,00	140130	ø13,0 - 12,0	26,00	150220	ø22,0 - 20,0	57,00
125090	ø9,0 - 8,0	18,50	132100	ø10,0 - 9,0	20,00	140140	ø14,0 - 13,0	26,00	150240	ø24,0 - 22,0	57,00
125100	ø10,0 - 9,0	18,50	132110	ø11,0 - 10,0	20,00	140150	ø15,0 - 14,0	26,00	150250	ø25,0 - 23,0	63,00
125110	ø11,0 - 10,0	18,50	132120	ø12,0 - 11,0	20,00	140160	ø16,0 - 15,0	26,00	150260	ø26,0 - 24,0	57,00
125120	ø12,0 - 11,0	18,50	132130	ø13,0 - 12,0	20,00	140170	ø17,0 - 16,0	26,00	150280	ø28,0 - 26,0	57,00
125130	ø13,0 - 12,0	18,50	132140	ø14,0 - 13,0	20,00	140180	ø18,0 - 17,0	26,00	150300	ø30,0 - 28,0	57,00
125140	ø14,0 - 13,0	18,50	132150	ø15,0 - 14,0	20,00	140190	ø19,0 - 18,0	26,00	150320	ø32,0 - 30,0	57,00
125150	ø15,0 - 14,0	18,50	132160	ø16,0 - 15,0	20,00	140200	ø20,0 - 19,0	26,00	150340	ø34,0 - 32,0	57,00
125160	ø16,0 - 15,0	18,50	132170	ø17,0 - 16,0	20,00	140210	ø21,0 - 20,0	26,00			
			132180	ø18,0 - 17,0	20,00	140220	ø22,0 - 21,0	26,00			
			132190	ø19,0 - 18,0	20,00	140230	ø23,0 - 22,0	26,00			
			132200	ø20,0 - 19,0	20,00	140240	ø24,0 - 23,0	26,00			
						140250	ø25,0 - 24,0	26,00			
						140260	ø26,0 - 25,0	26,00			
						140270	ø27,0 - 26,0	40,00			
						140280	ø28,0 - 27,0	40,00			
						140290	ø29,0 - 28,0	40,00			
						140300	ø30,0 - 29,0	40,00			

Spannzangen DIN 6499 abgedichtet

für Werkzeuge mit Innenkühlung

Nur Nennmaßspannung

Collets DIN 6499 sealed

for tools with inner cooling systems

Only for nominal diameter



ER 16 C			ER 20 C			ER 25 C			ER 32 C		
Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€
116001C	Satz / Set	232,00	120001C	Satz / Set	335,50	125001C	Satz / Set	448,00	132001C	Satz / Set	612,00
8 Stück/pcs. ø3-ø10			10 Stück/pcs. ø4-ø13			13 Stück/pcs. ø4-ø16			17 Stück/pcs. ø4-ø20		
116030C	ø3,0	29,00	120030C	ø3,0	30,50	125030C	ø3,0	32,00	132030C	ø3,0	34,00
116040C	ø4,0	29,00	120040C	ø4,0	30,50	125040C	ø4,0	32,00	132040C	ø4,0	34,00
116050C	ø5,0	29,00	120050C	ø5,0	30,50	125050C	ø5,0	32,00	132050C	ø5,0	34,00
116060C	ø6,0	29,00	120060C	ø6,0	30,50	125060C	ø6,0	32,00	132060C	ø6,0	34,00
116070C	ø7,0	29,00	120070C	ø7,0	30,50	125070C	ø7,0	32,00	132070C	ø7,0	34,00
116080C	ø8,0	29,00	120080C	ø8,0	30,50	125080C	ø8,0	32,00	132080C	ø8,0	34,00
116090C	ø9,0	29,00	120090C	ø9,0	30,50	125090C	ø9,0	32,00	132090C	ø9,0	34,00
116100C	ø10,0	29,00	120100C	ø10,0	30,50	125100C	ø10,0	32,00	132100C	ø10,0	34,00
			120110C	ø11,0	30,50	125110C	ø11,0	32,00	132110C	ø11,0	34,00
			120120C	ø12,0	30,50	125120C	ø12,0	32,00	132120C	ø12,0	34,00
			120130C	ø13,0	30,50	125130C	ø13,0	32,00	132130C	ø13,0	34,00
						125140C	ø14,0	32,00	132140C	ø14,0	34,00
						125150C	ø15,0	32,00	132150C	ø15,0	34,00
						125160C	ø16,0	32,00	132160C	ø16,0	34,00
									132170C	ø17,0	34,00
									132180C	ø18,0	34,00
									132190C	ø19,0	34,00
									132200C	ø20,0	34,00
ER 40 C			ER 50 C								
140001C	Satz / Set	828,00	150001C	Satz / Set	378,00						
23 Stück/pcs. ø4-ø26			7 Stück/pcs. ø8-ø32*								
140040C	ø4,0	36,00	150120C	ø12,0	54,00						
140050C	ø5,0	36,00	150130C	ø13,0	54,00						
140060C	ø6,0	36,00	150140C	ø14,0	54,00						
140070C	ø7,0	36,00	150150C	ø15,0	54,00						
140080C	ø8,0	36,00	150160C	ø16,0	54,00						
140090C	ø9,0	36,00	150170C	ø17,0	54,00						
140100C	ø10,0	36,00	150180C	ø18,0	54,00						
140110C	ø11,0	36,00	150190C	ø19,0	54,00						
140120C	ø12,0	36,00	150200C	ø20,0	54,00						
140130C	ø13,0	36,00	150210C	ø21,0	54,00						
140140C	ø14,0	36,00	150220C	ø22,0	54,00						
140150C	ø15,0	36,00	150230C	ø23,0	54,00						
140160C	ø16,0	36,00	150240C	ø24,0	54,00						
140170C	ø17,0	36,00	150250C	ø25,0	54,00						
140180C	ø18,0	36,00	150260C	ø26,0	54,00						
140190C	ø19,0	36,00	150270C	ø27,0	54,00						
140200C	ø20,0	36,00	150280C	ø28,0	54,00						
140210C	ø21,0	36,00	150290C	ø29,0	54,00						
140220C	ø22,0	36,00	150300C	ø30,0	54,00						
140230C	ø23,0	36,00	150310C	ø31,0	54,00						
140240C	ø24,0	36,00	150320C	ø32,0	54,00						
140250C	ø25,0	36,00	150330C	ø33,0	54,00						
140260C	ø26,0	36,00	150340C	ø34,0	54,00						
			* ø8, 10, 12, 16, 20, 25, 32								

Gewindebohrzangen

Tapping collets

Gewindebohrzangen rego-fix

Tapping collets rego-fix

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ER 16-GB			ER 25-GB			ER 32-GB			ER 40-GB		
Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€
GB116045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	41,00	GB125045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	47,00	GB132045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	50,00	GB140070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	59,00
GB116055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	41,00	GB125055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	47,00	GB132055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	50,00	GB140080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	59,00
GB116060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	41,00	GB125060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	47,00	GB132060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	50,00	GB140090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	59,00
GB116070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	41,00	GB125070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	47,00	GB132070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	50,00	GB140100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	59,00
	ER 20-GB		GB125080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	47,00	GB132080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	50,00	GB140110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	59,00
GB120045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	43,00	GB125090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	47,00	GB132090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	50,00	GB140120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	59,00
GB120055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	43,00	GB125100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	47,00	GB132100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	50,00	GB140140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	59,00
GB120060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	43,00	GB125110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	47,00	GB132110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	50,00	GB140160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	59,00
GB120070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	43,00	GB125120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	47,00	GB132120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	50,00	GB140180	$\varnothing 18,0 \times 14,5$	59,00
GB120080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	43,00				GB132140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	50,00	GB140200	$\varnothing 20,0 \times 16,0$	59,00
GB120090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	43,00				GB132160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	50,00	GB140220	$\varnothing 22,0 \times 18,0$	59,00
GB120100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	43,00									

Gewindebohrzangen

PCM ET1 mit Längenausgleich

Tapping collets PCM ET1
with compensation

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ET1-16			ET1-20			ET1-25			ET1-32			ET1-40		
Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€
ET1-16280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-20280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-25280	$\varnothing 2,8$	91,00	ET1-32450	$\varnothing 4,5$	97,00	ET1-40600	$\varnothing 6,0$	110,00
ET1-16300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-20300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-25300	$\varnothing 3,0$	91,00	ET1-32500	$\varnothing 5,0$	97,00	ET1-40700	$\varnothing 7,0$	110,00
ET1-16350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-20350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-25350	$\varnothing 3,5$	91,00	ET1-32550	$\varnothing 5,5$	97,00	ET1-40800	$\varnothing 8,0$	110,00
ET1-16400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-20400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-25400	$\varnothing 4,0$	91,00	ET1-32600	$\varnothing 6,0$	97,00	ET1-40850	$\varnothing 8,5$	110,00
ET1-16450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-20450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-25450	$\varnothing 4,5$	91,00	ET1-32700	$\varnothing 7,0$	97,00	ET1-40900	$\varnothing 9,0$	110,00
ET1-16500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-20500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-25500	$\varnothing 5,0$	91,00	ET1-32800	$\varnothing 8,0$	97,00	ET1-40100	$\varnothing 10,0$	110,00
ET1-16550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-20550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-25550	$\varnothing 5,5$	91,00	ET1-32850	$\varnothing 8,5$	97,00	ET1-40105	$\varnothing 10,5$	110,00
ET1-16600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-20600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-25600	$\varnothing 6,0$	91,00	ET1-32900	$\varnothing 9,0$	97,00	ET1-40110	$\varnothing 11,0$	110,00
			ET1-20700	$\varnothing 7,0$	88,00	ET1-25700	$\varnothing 7,0$	91,00	ET1-32100	$\varnothing 10,0$	97,00	ET1-40120	$\varnothing 12,0$	110,00
						ET1-25800	$\varnothing 8,0$	91,00	ET1-32105	$\varnothing 10,5$	97,00	ET1-40125	$\varnothing 12,5$	110,00
						ET1-25850	$\varnothing 8,5$	91,00	ET1-32110	$\varnothing 11,0$	97,00	ET1-40140	$\varnothing 14,0$	110,00
						ET1-25900	$\varnothing 9,0$	91,00	ET1-32120	$\varnothing 12,0$	97,00	ET1-40150	$\varnothing 15,0$	110,00
						ET1-25100	$\varnothing 10,0$	91,00	ET1-32125	$\varnothing 12,5$	97,00	ET1-40160	$\varnothing 16,0$	110,00
												ET1-40170	$\varnothing 17,0$	110,00

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät

TOOLFIX mounting equipment

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät

TOOLFIX mounting equipment



Art.-Nr.	Typ	SK	€
250410	SK 30	30	429,00
251410	SK 40	40	429,00
252410	SK 50	50	451,00
VDI			
259410	VDI 20	20	484,00
260410	VDI 30	30	484,00
261410	VDI 40	40	484,00
262410	VDI 50	50	522,50
HSK			
253410	HSK-A40	A40	484,00
254410	HSK-E40	E40	605,00
255410	HSK-A50	A50	484,00
257410	HSK-A63	A63	522,50
258410	HSK-E63	E63	605,00
POLYGON			
263410	C4	C4	654,50
264410	C5	C5	654,50
265410	C6	C6	654,50
266410	C8	C8	704,00

TOOLFIX VARIO Adaptersystem



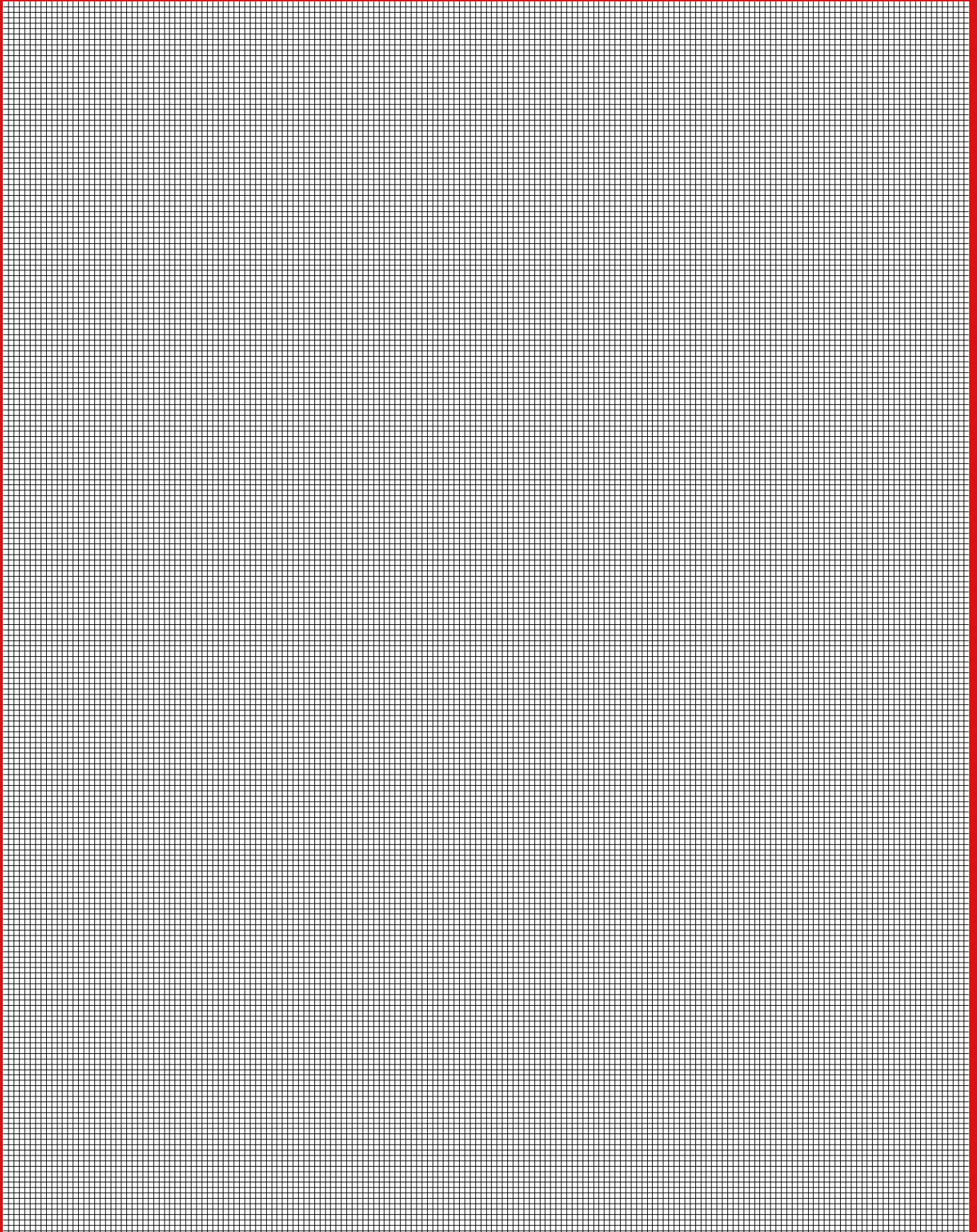
VARIO ist die Version mit Schnellwechsellverschluss zum Auswechseln von verschiedenen Werkzeugadaptern. Die VARIO-Version bietet Anwendern von verschiedenen Werkzeugaufnahmen die Möglichkeit verschiedene Adapterformen auf einem Basiskörper zu verwenden.

VARIO is a version with quick change lock for changing different tool adaptors. The VARIO-version makes possible to use different forms of adaptors on the same base-body for users with different toolholders.

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
31000	TOOLFIX VARIO Basiskörper / Base-body	396,00			
SK					
31030	VARIO-Adapter 30	247,50	31232	VARIO-Adapter A 32	313,50
31040	VARIO-Adapter 40	247,50	31240	VARIO-Adapter A 40	313,50
31050	VARIO-Adapter 50	286,00	31250	VARIO-Adapter A 50	313,50
VDI					
31116	VARIO-Adapter 16	264,00	31263	VARIO-Adapter A 63	313,50
31120	VARIO-Adapter 20	264,00	31280	VARIO-Adapter A 80	363,00
31125	VARIO-Adapter 25	264,00	31210	VARIO-Adapter A100	374,00
31130	VARIO-Adapter 30	264,00	31632	VARIO-Adapter E 32	451,00
31140	VARIO-Adapter 40	286,00	31640	VARIO-Adapter E 40	451,00
31150	VARIO-Adapter 50	308,00	31650	VARIO-Adapter E 50	451,00
			31663	VARIO-Adapter E 63	451,00
POLYGON					
			31803	VARIO-Adapter C 3	396,00
			31804	VARIO-Adapter C 4	396,00
			31805	VARIO-Adapter C 5	451,00
			31806	VARIO-Adapter C 6	451,00
			31808	VARIO-Adapter C 8	522,50

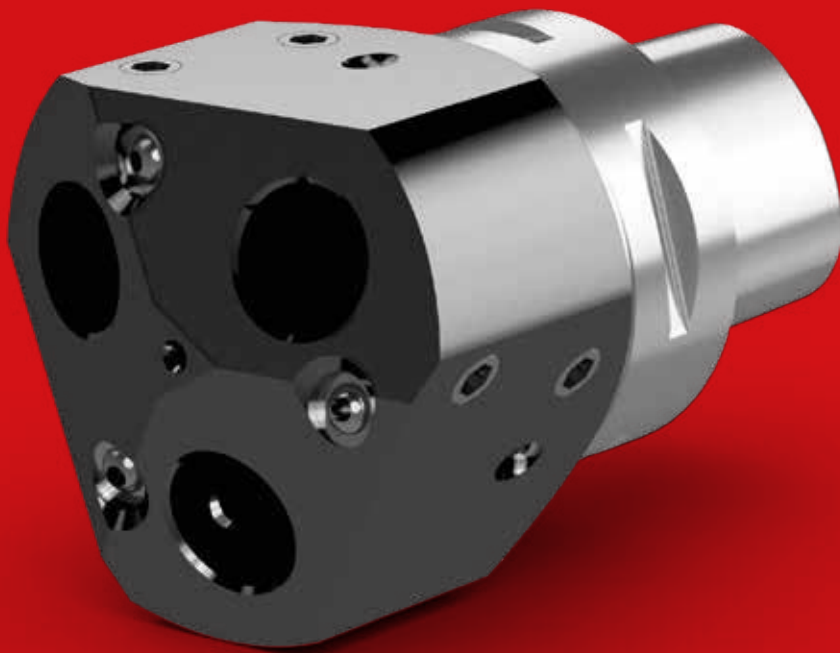
Weitere Informationen finden Sie unter
For more information, see

www.arno.de





Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623-1
Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1



2

Produktgruppen <i>Product groups</i>	Seite <i>Page</i>
.....
Technische Daten <i>Technical data</i>	76
Spannzangenfutter DIN 6499 <i>Collet chuck for collets DIN 6499</i>	77
Zylinderschaftaufnahmen Weldon <i>Holders for straight shank tools Weldon</i>	78
Zylinderschaftaufnahmen Whistle-Notch <i>Holders for straight shank tools Whistle-Notch</i>	79
Schrumpffutter <i>Shrinking chucks</i>	80-82
Messerkopfaufnahmen / Abstechhalter <i>Shell mill adaptors / Infeed toolholders</i>	83
Räumwerkzeughalter für Innenprofile / Räumstempel <i>Broaching toolholders for internal profiles / Broaching cutters</i>	84-85
Stangengreifer <i>Bar-puller</i>	86
CNC-Bohrfutter / Aufnahmen für Einschraubfräser <i>CNC drill chuck / Adaptors for end mills with thread shank</i>	87

Druck- / Satzfehler, Irrtum und Änderungen vorbehalten / Subject to alterations, errors, misprint and typographical failures

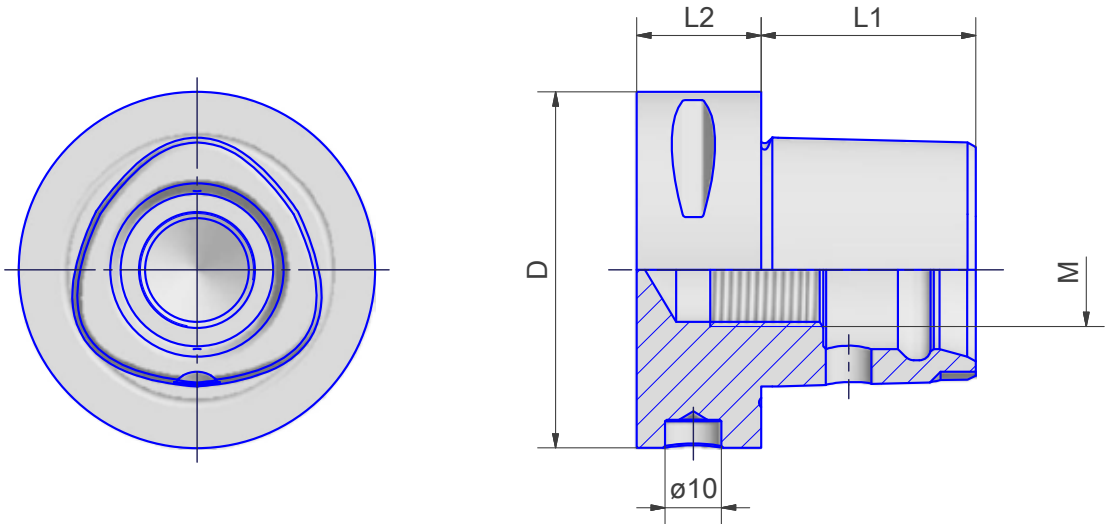
Produktgruppen	Seite
<i>Product groups</i>	<i>Page</i>
Drehhalter <i>Turning toolholders</i>	88–91
Abstechhalter <i>Infeed toolholder</i>	92
Bohrerhalter für Wendepplattenbohrer <i>Holders for insert drills</i>	93
Bohrstangenaufnahmen / Reduzierbuchsen <i>Boring bar holders / Reduction bushes</i>	94
Bohrstangenaufnahme 3-fach <i>Triple boring bar holder</i>	95
Spannmuttern / Zubehör & Ersatzteile <i>Clamping nuts / Accessories and spare parts</i>	96–98
Dichtscheiben <i>Sealing discs</i>	99
Spannzangen <i>Collets</i>	100–101
Gewindebohrzangen <i>Tapping collets</i>	102
TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>	103

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Technische Daten

Technical Data



	D	L1	L2	M
ISO 26623 - C4	40	24	20	M14x1,5
ISO 26623 - C5	50	30	20	M16x1,5
ISO 26623 - C6	63	38	22	M20x2,0

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²

Ausführung: Einsatzgehärtet HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Härtetiefe 0,8 mm - 0,2
Brüniert und präzisionsgeschliffen

Technische Änderungen vorbehalten

Material: Case hardened steel, tensile strength in the core min. 800 N/mm²

*Execution: Case hardened HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Depth of case 0,8 mm - 0,2
Brown-finish end precision ground*

We reserve the right to make technical changes

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

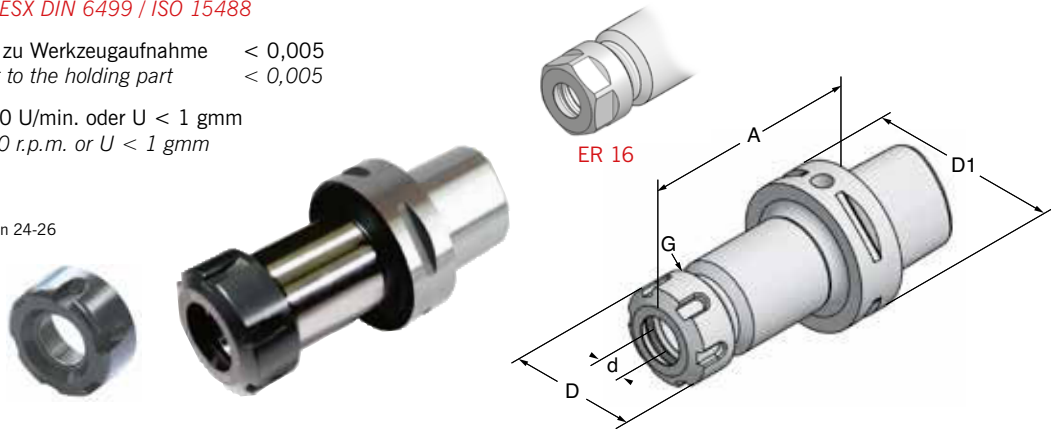
Rundlaufgenauigkeit Schaft zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry

Alternative Spannmuttern siehe Seiten 24-26
Alternative nuts see pages 24-26

Spannzangen siehe Seiten 28+29
Collets see pages 28+29



ISO 26623 - C4

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	G	€
04.10.2	C4xER16x 55	1-10 426E	55	28	40	M22x1,5	157,50
04.16.2	C4xER25x 55	1-16 430E	55	42	40	M32x1,5	157,50
04.20.2	C4xER32x 60	2-20 470E	60	50	40	M40x1,5	157,50

ISO 26623 - C5

05.10.2	C5xER16x 55	1-10 426E	55	28	50	M22x1,5	144,00
05.16.2	C5xER25x 55	1-16 430E	55	42	50	M32x1,5	144,00
05.20.2	C5xER32x 60	2-20 470E	60	50	50	M40x1,5	144,00
05.10.22	C5xER16x100	1-10 426E	100	28	50	M22x1,5	166,50
05.16.22	C5xER25x100	1-16 430E	100	42	50	M32x1,5	166,50
05.20.22	C5xER32x100	2-20 470E	100	50	50	M40x1,5	166,50

ISO 26623 - C6

06.10.2	C6xER16x 60	1-10 426E	60	28	63	M22x1,5	144,00
06.16.2	C6xER25x 60	1-16 430E	60	42	63	M32x1,5	144,00
06.20.2	C6xER32x 60	2-20 470E	60	50	63	M40x1,5	144,00
06.26.2	C6xER40x 65	3-30 472E	65	63	63	M50x1,5	153,00
06.10.22	C6xER16x100	1-10 426E	100	28	63	M22x1,5	169,20
06.16.22	C6xER25x100	1-16 430E	100	42	63	M32x1,5	169,20
06.20.22	C6xER32x100	2-20 470E	100	50	63	M40x1,5	169,20
06.26.22	C6xER40x100	3-30 472E	100	63	63	M50x1,5	178,20
06.10.23	C6xER16x160	1-10 426E	160	28	63	M22x1,5	193,50
06.16.23	C6xER25x160	1-16 430E	160	42	63	M32x1,5	193,50

2

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

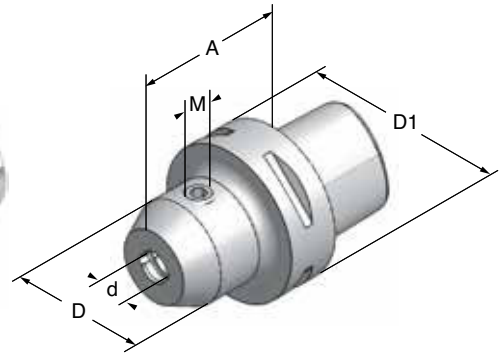
Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B mit Kühlkanälen

Holders for straight shank tools weldon DIN 1835 B with coolant channels

Rundlaufgenauigkeit Schaft zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Spannschrauben siehe Seite 26
Clamping nuts see page 26



Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr muss ein O-Ring separat bestellt werden!

For tools with through coolant a sealing ring must be ordered separately!

O-Ring
Sealing ring



ISO 26623 - C4

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	M	€	Art.-Nr.	Typ	€
04.06.66	C4x06x50	6	50	25	40	6	189,00	270100	ø 6x1,5	3,50
04.08.66	C4x08x50	8	50	28	40	8	189,00	271100	ø 8x1,5	3,50
04.10.66	C4x10x50	10	50	35	40	10	189,00	272100	ø10x2,0	3,50
04.12.66	C4x12x55	12	55	42	40	12	189,00	273100	ø12x2,0	3,50
04.16.66	C4x16x55	16	55	48	40	14	189,00	275100	ø16x2,5	4,00
04.20.66	C4x20x60	20	60	45	40	16x1	189,00	277100	ø20x2,5	4,00

ISO 26623 - C5

05.06.66	C5x06x60	6	60	25	50	6	180,00	270100	ø 6x1,5	3,50
05.08.66	C5x08x60	8	60	28	50	8	180,00	271100	ø 8x1,5	3,50
05.10.66	C5x10x60	10	60	35	50	10	180,00	272100	ø10x2,0	3,50
05.12.66	C5x12x60	12	60	42	50	12	180,00	273100	ø12x2,0	3,50
05.16.66	C5x16x60	16	60	48	50	14	180,00	275100	ø16x2,5	4,00
05.20.66	C5x20x65	20	65	52	50	16	180,00	277100	ø20x2,5	4,00
05.25.66	C5x25x70	25	70	52	50	16x1	189,00	278100	ø25x3,0	4,00

ISO 26623 - C6

06.06.66	C6x06x55	6	55	25	63	6	180,00	270100	ø 6x1,5	3,50
06.08.66	C6x08x55	8	55	28	63	8	180,00	271100	ø 8x1,5	3,50
06.10.66	C6x10x60	10	60	35	63	10	180,00	272100	ø10x2,0	3,50
06.12.66	C6x12x60	12	60	42	63	12	180,00	273100	ø12x2,0	3,50
06.14.66	C6x14x60	14	60	44	63	12	180,00	274100	ø14x2,0	3,50
06.16.66	C6x16x65	16	65	48	63	14	180,00	275100	ø16x2,5	4,00
06.20.66	C6x20x65	20	65	52	63	16	180,00	277100	ø20x2,5	4,00
06.25.66	C6x25x80	25	80	63	63	18x2	189,00	278100	ø25x3,0	4,00
06.32.66	C6x32x90	32	90	72	63	20x2	193,50	279100	ø32x3,0	4,50
06.06.662	C6x06x100	6	100	25	63	6	193,50	270100	ø 6x1,5	3,50
06.08.662	C6x08x100	8	100	28	63	8	193,50	271100	ø 8x1,5	3,50
06.10.662	C6x10x100	10	100	35	63	10	193,50	272100	ø10x2,0	3,50
06.12.662	C6x12x100	12	100	42	63	12	193,50	273100	ø12x2,0	3,50
06.14.662	C6x14x100	14	100	44	63	12	193,50	274100	ø14x2,0	3,50
06.16.662	C6x16x100	16	100	48	63	14	193,50	275100	ø16x2,5	4,00
06.20.662	C6x20x100	20	100	52	63	16	193,50	277100	ø20x2,5	4,00
06.06.663	C6x06x160	6	160	25	63	6	225,00	270100	ø 6x1,5	3,50
06.08.663	C6x08x160	8	160	28	63	8	225,00	271100	ø 8x1,5	3,50
06.10.663	C6x10x160	10	160	35	63	10	225,00	272100	ø10x2,0	3,50
06.12.663	C6x12x160	12	160	42	63	12	225,00	273100	ø12x2,0	3,50
06.16.663	C6x16x160	16	160	48	63	14	225,00	275100	ø16x2,5	4,00

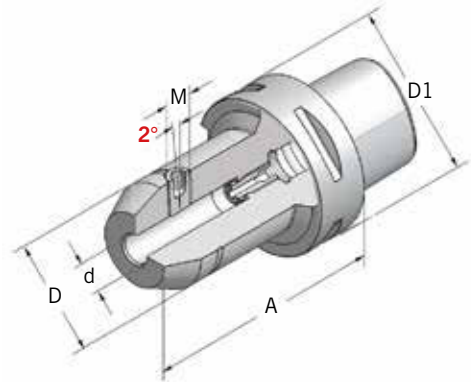
Zylinderschaftaufnahmen Whistle-Notch DIN 1835 E

Holders for straight shank tools Whistle-Notch DIN 1835 E

Rundlaufgenauigkeit Schaft zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
 balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Spannschrauben siehe Seite 26
 Clamping nuts see page 26



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	M	€
06.06.65	C6x06Ex80	6	80	25	63	6	175,50
06.08.65	C6x08Ex80	8	80	28	63	8	175,50
06.10.65	C6x10Ex80	10	80	35	63	10	175,50
06.12.65	C6x12Ex80	12	80	42	63	12	175,50
06.14.65	C6x14Ex80	14	80	44	63	12	175,50
06.16.65	C6x16Ex80	16	80	48	63	14	175,50
06.20.65	C6x20Ex90	20	90	52	63	16	175,50
06.25.65	C6x25Ex90	25	90	63	63	18x2	175,50

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

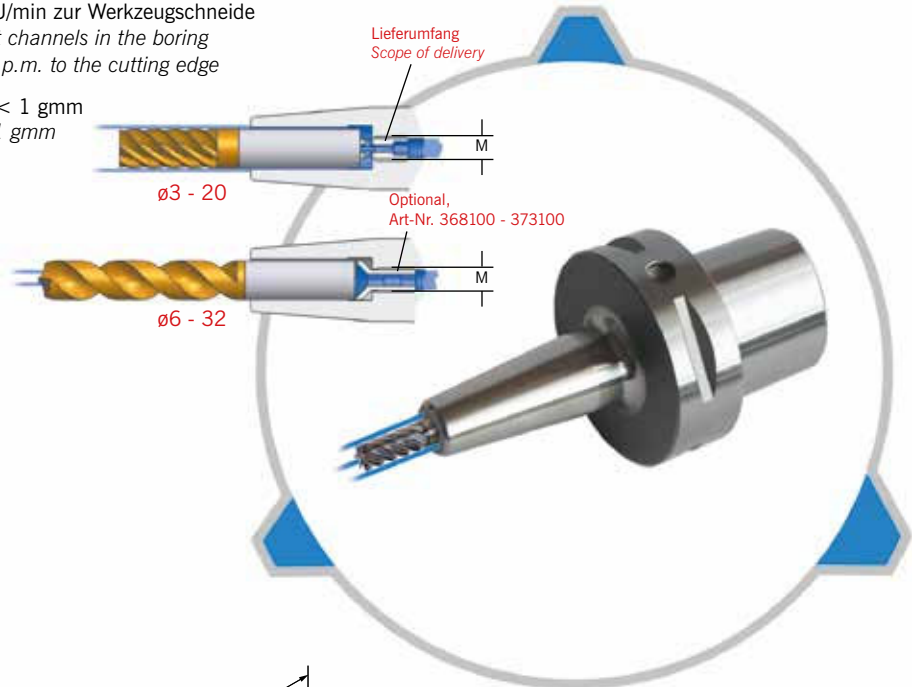
Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed

Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed

Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

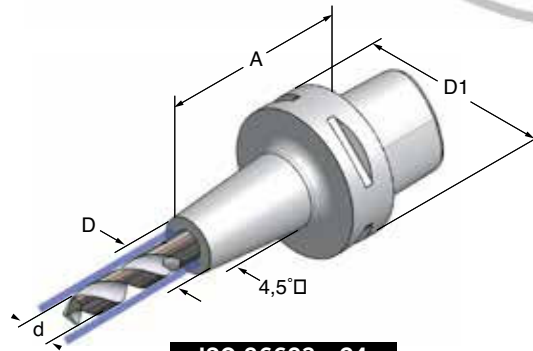
gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
 balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



Anschlagschraube Stop screw

Art.-Nr.	d	M	€
368100	ø6	M 8x1	6,50
369100	ø8	M 8x1	6,50
370100	ø10	M10x1	6,50
370100-2	ø10	M 8x1	6,50
371100	ø12	M10x1	6,50
372100	ø16	M10x1	6,50
373100	ø20	M10x1	6,50



ø3 - ø5
2 Kanäle
2 channels

ø6 - ø32
3 Kanäle
3 channels

ISO 26623 - C4

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	M	€
04.03.37	C4x03SCx75	3	75	10	40	M6	225,00
04.04.37	C4x04SCx75	4	75	11	40	M6	225,00
04.06.37	C4x06SCx75	6	75	21	40	M8x1	193,50
04.08.37	C4x08SCx75	8	75	21	40	M8x1	193,50
04.10.37	C4x10SCx75	10	75	24	40	M8x1	193,50
04.12.37	C4x12SCx75	12	75	24	40	M8x1	193,50
04.16.37	C4x16SCx80	16	80	27	40	M8x1	193,50
04.20.37	C4x20SCx80	20	80	33	40	M8x1	193,50

ISO 26623 - C5

05.03.37	C5x03SCx75	3	75	10	50	M6	216,00
05.04.37	C5x04SCx75	4	75	11	50	M6	216,00
05.06.37	C5x06SCx75	6	75	16	50	M8x1	184,50
05.08.37	C5x08SCx75	8	75	21	50	M8x1	184,50
05.10.37	C5x10SCx75	10	75	24	50	M8x1	184,50
05.12.37	C5x12SCx75	12	75	24	50	M10x1	184,50
05.16.37	C5x16SCx80	16	80	27	50	M10x1	184,50
05.20.37	C5x20SCx80	20	80	33	50	M10x1	184,50

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

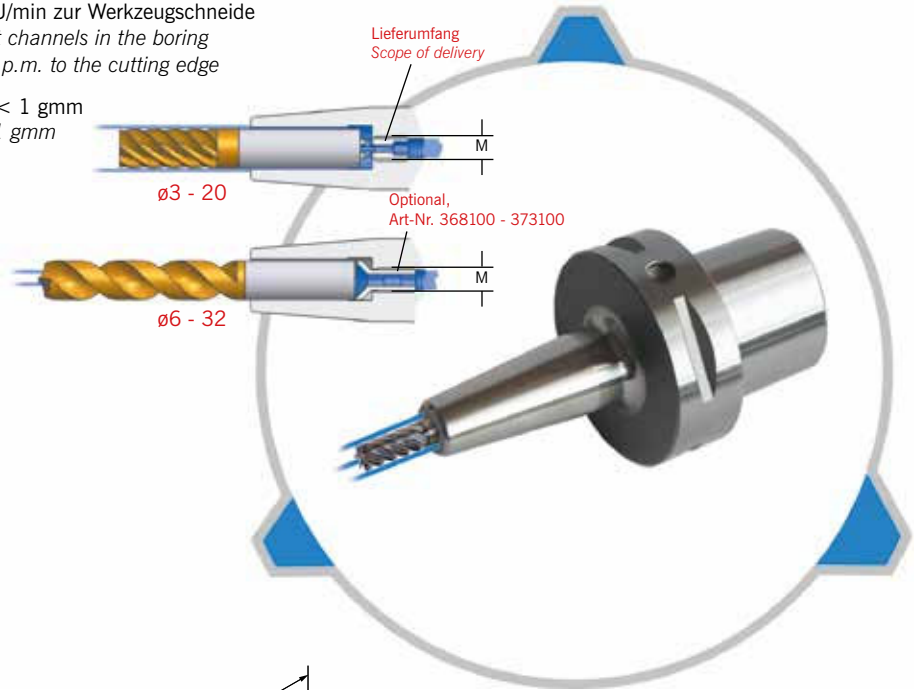
Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed

Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed

Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

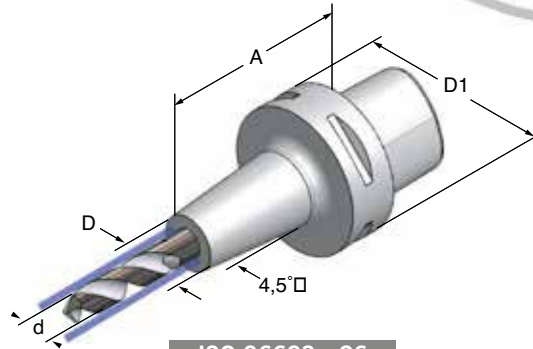
gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
 balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



Anschlagschraube Stop screw

Art.-Nr.	d	M	€
368100	ø6	M 8x1	6,50
369100	ø8	M 8x1	6,50
370100	ø10	M10x1	6,50
370100-2	ø10	M 8x1	6,50
371100	ø12	M10x1	6,50
372100	ø16	M10x1	6,50
373100	ø20	M10x1	6,50



ø3 - ø5
2 Kanäle
2 channels

ø6 - ø32
3 Kanäle
3 channels

ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	M	€
06.03.37	C6x03SCx80	3	80	10	63	M6	216,00
06.04.37	C6x04SCx80	4	80	11	63	M6	216,00
06.06.37	C6x06SCx80	6	80	16	63	M8x1	184,50
06.08.37	C6x08SCx80	8	80	21	63	M8x1	184,50
06.10.37	C6x10SCx80	10	80	24	63	M10x1	184,50
06.12.37	C6x12SCx80	12	80	24	63	M10x1	184,50
06.16.37	C6x16SCx85	16	85	27	63	M10x1	184,50
06.20.37	C6x20SCx85	20	85	33	63	M10x1	184,50
06.25.37	C6x25SCx90	25	90	44	63	M10x1	184,50
06.32.37	C6x32SCx90	32	90	44	63	M10x1	184,50

2

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

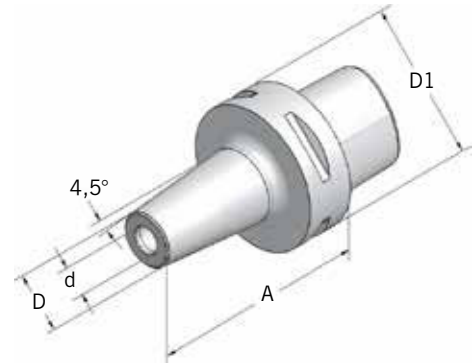
Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Schrumpffutter ohne Kühlkanäle

Shrinking chucks without coolant channels

Rundlaufgenauigkeit Schaft zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m. or U < 1 gmm



ISO 26623 - C4

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	M	€
04.03.31	C4x03Sx75	3	75	10	40	M6	207,00
04.04.31	C4x04Sx75	4	75	11	40	M6	207,00
04.06.31	C4x06Sx75	6	75	21	40	M8x1	171,00
04.08.31	C4x08Sx75	8	75	21	40	M8x1	171,00
04.10.31	C4x10Sx75	10	75	24	40	M8x1	171,00
04.12.31	C4x12Sx75	12	75	24	40	M8x1	171,00
04.16.31	C4x16Sx80	16	80	27	40	M8x1	171,00
04.20.31	C4x20Sx80	20	80	33	40	M8x1	171,00

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

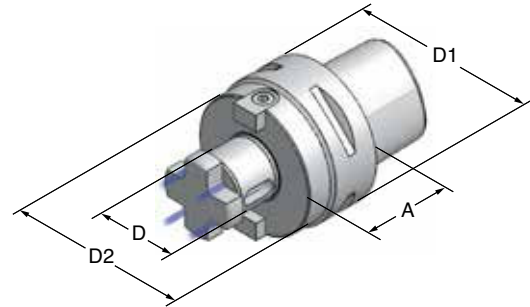
Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Messerkopfaufnahmen DIN 6357

Shell mill adaptors for facing cutters DIN 6357

Rundlaufgenauigkeit C6 zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
 balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. or U < 1 gmm



ISO 26623 - C4

Art.-Nr.	Typ	D	A	D1	D2	€
04.16.9	C4x16x40	16	35	40	39	184,50
04.22.9	C4x22x35	22	35	40	49	184,50

ISO 26623 - C5

05.16.9	C5x16x35	16	35	50	39	175,50
05.22.9	C5x22x35	22	35	50	45	175,50

ISO 26623 - C6

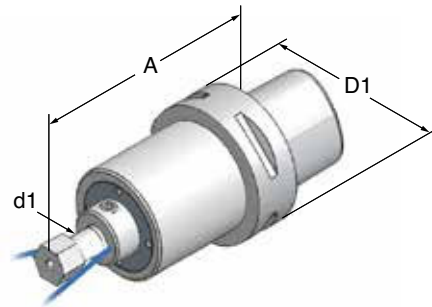
06.16.9	C6x16x40	16	40	63	39	175,50
06.22.9	C6x22x35	22	35	63	49	175,50
06.27.9	C6x27x35	27	35	63	60	175,50
06.32.9	C6x32x35	32	35	63	68	175,50

2

Räumwerkzeughalter für Innenprofile

Broaching toolholders for internal profiles

Lieferumfang ohne Räumstempel
Delivery without broaching cutter

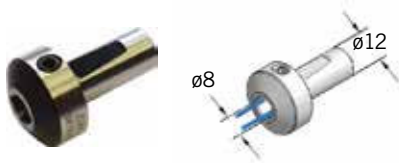


ISO 26623 - C4

Art.-Nr.	Typ	d1	A	D1	€
C4.08.5000	C4x08x80	08	80	40	725,00
ISO 26623 - C5					
C5.12.5000	C5x12x100	12	100	50	775,00
ISO 26623 - C6					
C6.12.5000	C6x12x115	12	115	63	775,00

Reduzierung

Reduzierung
Reduction



Art.-Nr.	Typ	€
1208.5000	Reduzierung / Reduction ø12/ø8	90,00

Kontrolldorn

Kontrolldorn
Control arbor

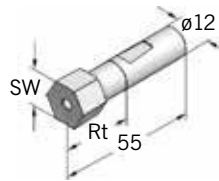
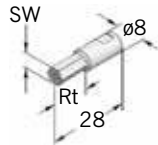


Art.-Nr.	d	l	€
08.5000	8	28	45,00
12.5000	12	55	49,00

Räumstempel SW

Hexagon-broaching cutters

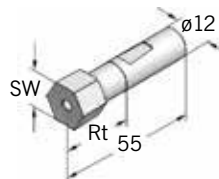
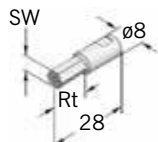
TiN beschichtet
TiN coated



Räumstempel SW INCH

Hexagon-broaching cutters INCH

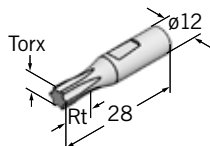
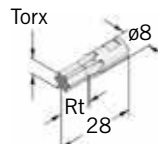
TiN beschichtet
TiN coated



Räumstempel TORX EN ISO 10664

Broaching cutters TORX EN ISO 10664

TiN beschichtet
TiN coated



Art.-Nr.	SW	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.015	1,5	8	3	65,00
08.020	2	8	4	51,00
08.025	2,5	8	4	51,00
08.030	3	8	5	51,00
08.040	4	8	7	51,00
08.050	5	8	9	51,00
08.060	6	8	11	51,00
08.070	7	8	11	51,00
08.080	8	8	11	58,00
08.100	10	8	14	58,00
12.040	4	12	7	62,00
12.050	5	12	9	58,00
12.060	6	12	11	58,00
12.070	7	12	13	75,00
12.080	8	12	15	58,00
12.090	9	12	16	75,00
12.100	10	12	19	58,00
12.110	11	12	19	75,00
12.120	12	12	19	75,00
12.130	13	12	19	90,00
12.140	14	12	24	75,00
12.150	15	12	24	90,00
12.160	16	12	24	90,00
12.170	17	12	24	83,00
12.190	19	12	24	83,00
12.220	22	12	24	125,00

Art.-Nr.	SW INCH	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.3/32	3/32"	8	4	72,00
08.7/64	7/64"	8	4	72,00
08.1/8	1/8"	8	5	72,00
08.3/16	3/16"	8	9	72,00
08.7/32	7/32"	8	9	72,00
08.1/4	1/4"	8	11	72,00
08.5/16	5/16"	8	11	85,00
08.3/8	3/8"	8	11	85,00
12.1/4	1/4"	12	11	85,00
12.3/8	3/8"	12	19	85,00
12.7/16	7/16"	12	19	95,00
12.1/2	1/2"	12	19	105,00

Art.-Nr.	TORX	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.T05	5	8	3	115,50
08.T06	6	8	3	106,70
08.T07	7	8	3	106,70
08.T08	8	8	3	106,70
08.T09	9	8	3	106,70
08.T10	10	8	3	106,70
08.T15	15	8	3	106,70
08.T20	20	8	4	106,70
08.T25	25	8	4	106,70
08.T27	27	8	4	106,70
08.T30	30	8	4	106,70
08.T40	40	8	5	106,70
08.T45	45	8	5	106,70
12.T50	50	12	7	154,00
12.T55	55	12	10	154,00

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

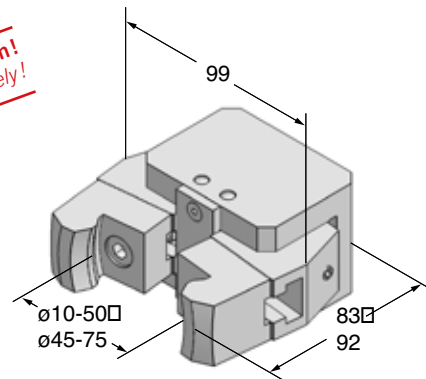
Stangengreifer Spannbereich $\varnothing 10 - 75\text{mm}$

Bar puller clamping range $\varnothing 10 - 75\text{mm}$

Incl. 2 Satz Spannbacken ($\varnothing 10-50$ & $\varnothing 45-75$)
 Incl. 2 sets clamping jaws ($\varnothing 10-50$ & $\varnothing 45-75$)



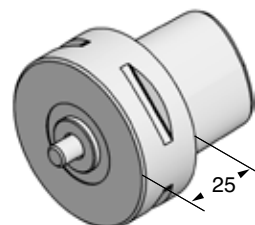
Die Aufnahme muss separat bestellt werden!
 The holder has to be ordered separately!



Art.-Nr.	Typ	€
30.0924	Stangengreifer	495,00

Aufnahme für Stangengreifer

Holder for bar puller



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	€
06.0924	Aufnahme C6	150,00



Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

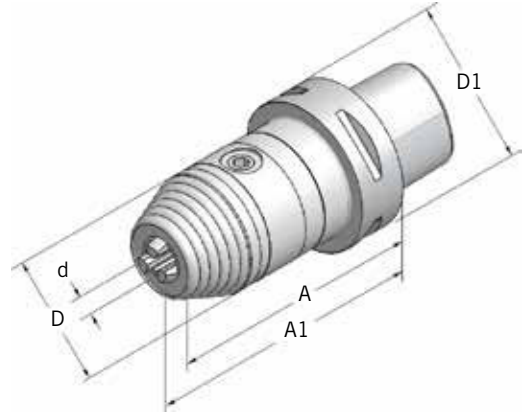
Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

CNC-drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation

Rundlaufgenauigkeit Schaft zu Werkzeugaufnahme < 0,04
Concentricity from the taper to the holding part < 0,04

gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m.



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	d	A	A1	D	D1	€
06.13k	C6x1-13x103	1-13	110	120	50	63	390,00
06.16k	C6x3-16x103	3-16	110	122	57	63	425,00

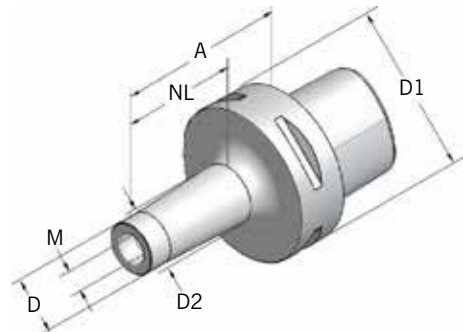
Aufnahmen für Einschraubfräser

Adaptors for end mills with thread shank

Rundlaufgenauigkeit Schaft zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m. or U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Fräser
Delivery without tool



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	M	A	NL	D	D1	D2	€
06.08.050	C6xM 8x50	8	80	50	13	63	23	175,50
06.10.050	C6xM10x50	10	80	50	18	63	25	175,50
06.12.075	C6xM12x75	12	105	75	21	63	31	175,50
06.16.075	C6xM16x75	16	105	75	29	63	34	175,50

2

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

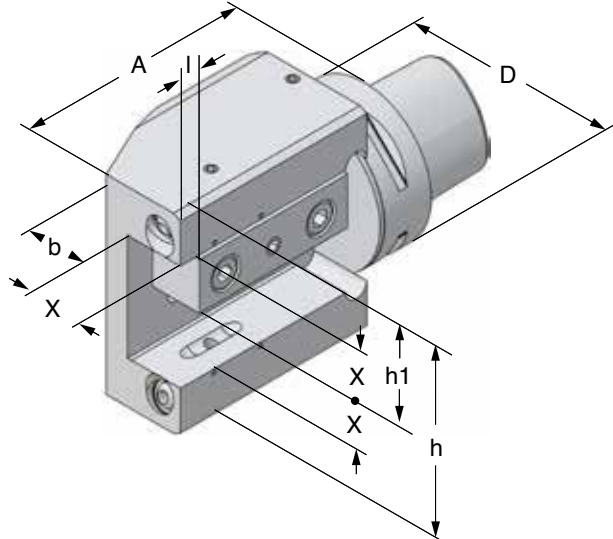
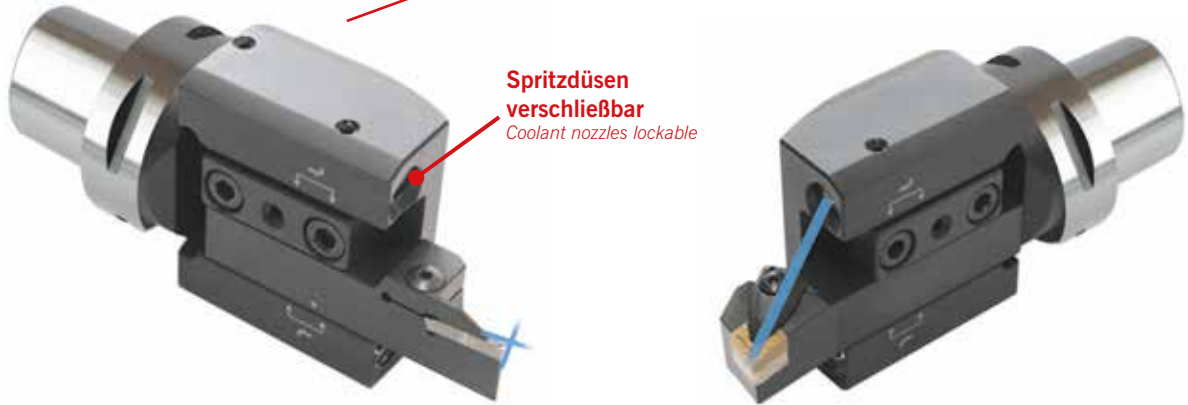
ISO 26623 Multi-Drehhalter mit Innenkühlung

- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
- Kühlmitteldruck bis 100 bar

ISO 26623 multi-turning-toolholders with internal coolant
 - for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
 - for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply
 - coolant pressure up to 100 bar

Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool

Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
 links – rechts – vorkopf – überkopf
 One turning-toolholder – four possibilities:
 left – right – forehead – overhead



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	D	A	X	h	h1	b	l	€
06.20.043	C6x20x112	63	112	20	80	40	31,5	10	375,00
06.25.043	C6x25x112	63	112	25	90	45	31,5	10	396,00

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

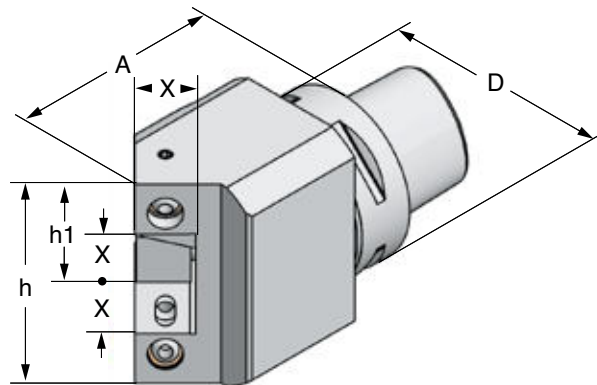
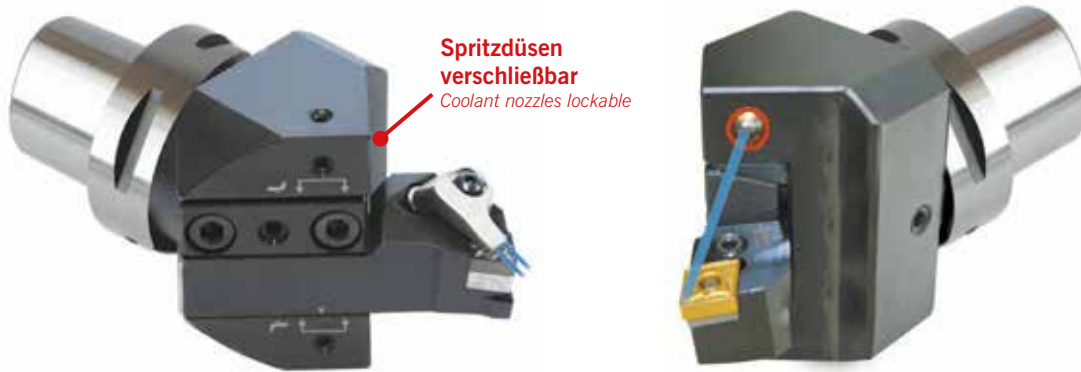
ISO 26623 Multi-Drehhalter 45° mit Innenkühlung

- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
- Kühlmitteldruck bis 100 bar

ISO 26623 multi-turning-toolholders 45° with internal coolant

- for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
- for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply
- coolant pressure up to 100 bar

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	Typ	D	A	X	h	h1	€
06.20.045	C6x20x45°	63	93	20	80	40	375,00
06.25.045	C6x25x45°	63	97	25	90	45	396,00

2

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

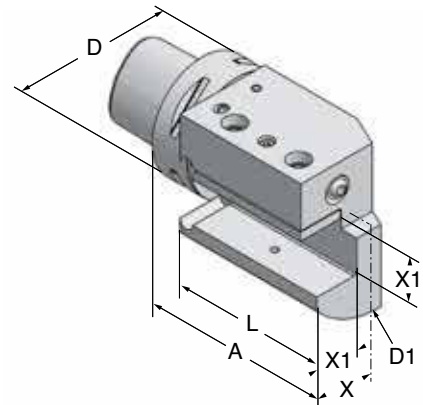
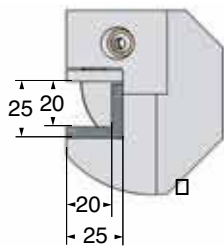
Drehhalter 1-fach

Single turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Reduzierung
Reduction
Art.- Nr. 755101



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	A	D1	L	X	X1	€
06.25.050	110	100	86	38	25	330,00

Reduzierung

755101	Reduzierung □ 25/20					38,00
--------	---------------------	--	--	--	--	-------

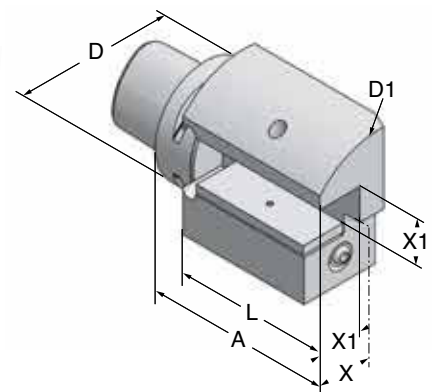
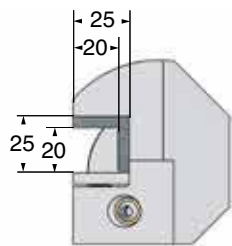
Drehhalter 1-fach

Single turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Reduzierung
Reduction
Art.- Nr. 755101



ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	A	D1	L	X	X1	€
06.25.040	110	100	86	38	25	330,00

Reduzierung

755101	Reduzierung □ 25/20					38,00
--------	---------------------	--	--	--	--	-------

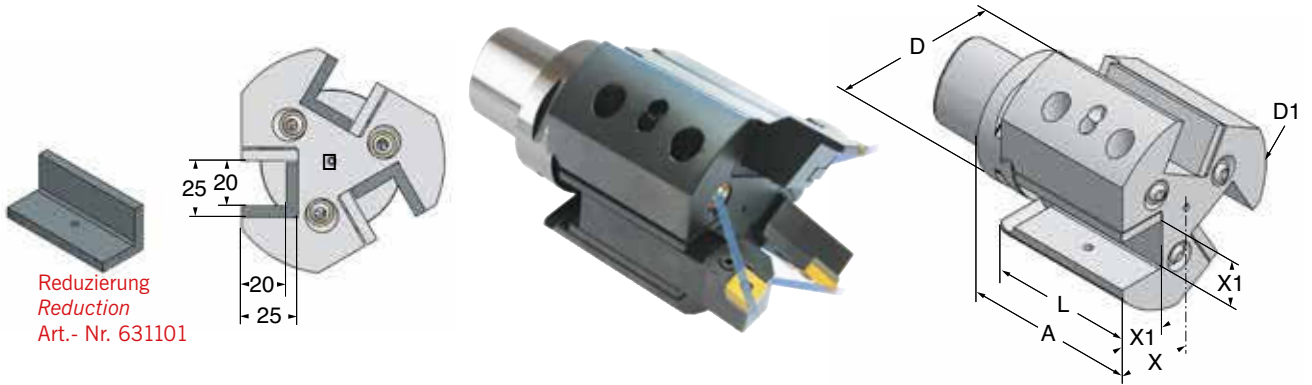
Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Drehhalter 3-fach

Triple turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



Reduzierung
Reduction
Art.- Nr. 631101

ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	A	D1	L	X	X1	€
06.25.190	100	100	76	40	25	440,00

Reduzierung

631101	Reduzierung □ 25/20					38,00
--------	---------------------	--	--	--	--	-------

Drehhalter 3-fach

Triple turning toolholder

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



Reduzierung
Reduction
Art.- Nr. 631101

ISO 26623 - C6

Art.-Nr.	A	D1	L	X	X1	€
06.25.180	100	100	76	40	25	440,00

Reduzierung

631101	Reduzierung □ 25/20					38,00
--------	---------------------	--	--	--	--	-------

2

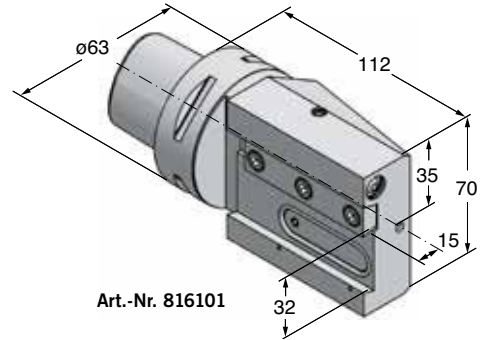
Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Abstechhalter mit innerer Kühlmittelzufuhr

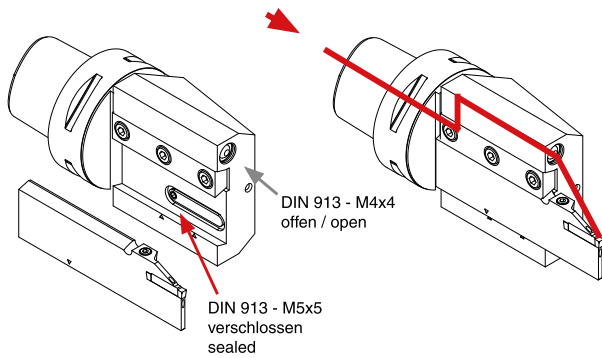
Infeed toolholder with internal coolant

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

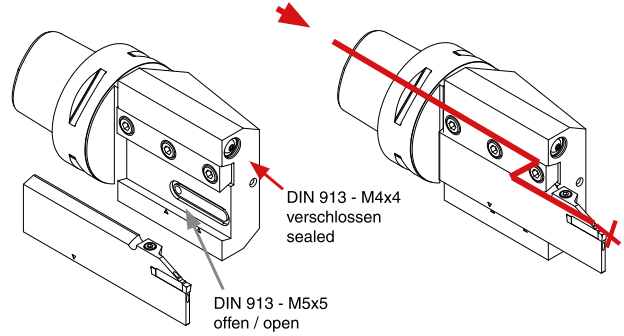


Art.-Nr. 816101

Version 1 Kühlmittelzufuhr mittels schwenkbarer Spritzdüse Coolant supply with swivelling coolant nozzle



Version 2 Kühlmittelzufuhr intern durch das Absteckschwert Coolant supply internal through the infeed toolholder



ISO 26623 - C6

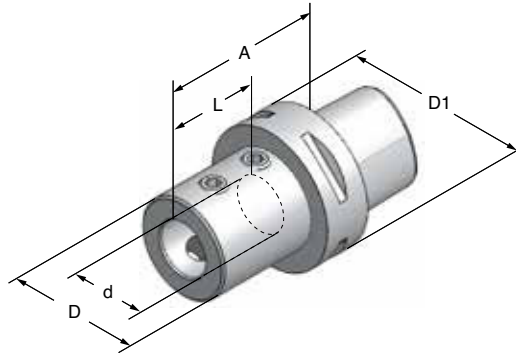
Art.-Nr.	Typ	€	06.32.480
C6x32x112	375,00		

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Bohrerhalter für Wendepplattenbohrer $\phi 20 - \phi 40$

Holder for insert drills $\phi 20 - \phi 40$



ISO 26623 - C5

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	L	€
05.20.220	C5x20x70	20	70	40	50	54	198,00
05.25.220	C5x25x70	25	70	45	50	59	198,00
05.32.220	C5x32x75	32	75	52	50	63	198,00
05.40.220	C5x32x95	40	95	52	50	63	198,00
ISO 26623 - C6							
06.20.220	C6x20x70	20	70	40	63	54	210,00
06.25.220	C6x25x70	25	70	45	63	59	210,00
06.32.220	C6x32x75	32	75	52	63	63	210,00
06.40.220	C6x40x85	40	85	60	63	73	210,00

2

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

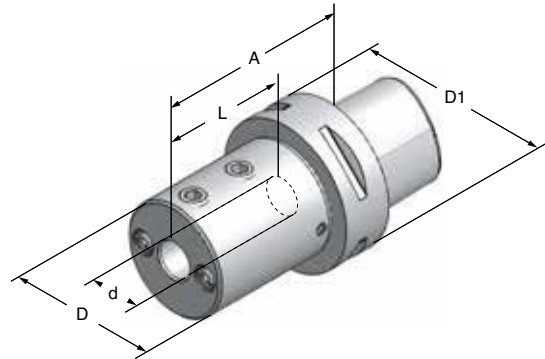
Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

Bohrstangenaufnahmen $\phi 10 - \phi 40$

Boring bar holders $\phi 10 - \phi 40$



Spritzdüsen verschließbar für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Coolant nozzles lockable for tools with internal coolant



ISO 26623 - C5

Art.-Nr.	Typ	d	A	D	D1	L	€
05.10.290	C5x10x70	10	70	42	50	55	265,00
05.12.290	C5x12x75	12	75	44	50	55	265,00
05.16.290	C5x16x75	16	75	48	50	60	265,00
05.20.290	C5x20x75	20	75	52	50	60	265,00
05.25.290	C5x25x75	25	75	57	50	60	265,00

ISO 26623 - C6

06.12.290	C6x12x80	12	80	44	63	55	275,00
06.16.290	C6x16x80	16	80	48	63	55	275,00
06.20.290	C6x20x85	20	85	52	63	60	275,00
06.25.290	C6x25x85	25	85	57	63	60	275,00
06.32.290	C6x32x90	32	90	64	63	65	275,00
06.40.290	C6x40x90	40	90	74	63	73	295,00

Reduzierbuchsen für Bohrstangenaufnahme

Reduction bushes for boring bar holder



Art.-Nr.	für Typ	d	d1	l	€	Art.-Nr.	für Typ	d	d1	l	€
25.06.2950	05.25.290, 06.25.290	25	6	50	40,00	32.06.2950	06.32.290	32	6	60	42,00
25.08.2950	05.25.290, 06.25.290	25	8	50	40,00	32.08.2950	06.32.290	32	8	60	42,00
						32.10.2950	06.32.290	32	10	60	42,00
25.10.295	05.25.290, 06.25.290	25	10	50	40,00	32.12.295	06.32.290	32	12	60	42,00
25.12.295	05.25.290, 06.25.290	25	12	50	40,00	32.14.295	06.32.290	32	14	60	42,00
25.14.295	05.25.290, 06.25.290	25	14	50	40,00	32.16.295	06.32.290	32	16	60	42,00
25.16.295	05.25.290, 06.25.290	25	16	50	40,00	32.18.295	06.32.290	32	18	60	42,00
25.18.295	05.25.290, 06.25.290	25	18	50	40,00	32.20.295	06.32.290	32	20	60	42,00
25.20.295	05.25.290, 06.25.290	25	20	50	40,00	32.25.295	06.32.290	32	25	60	42,00

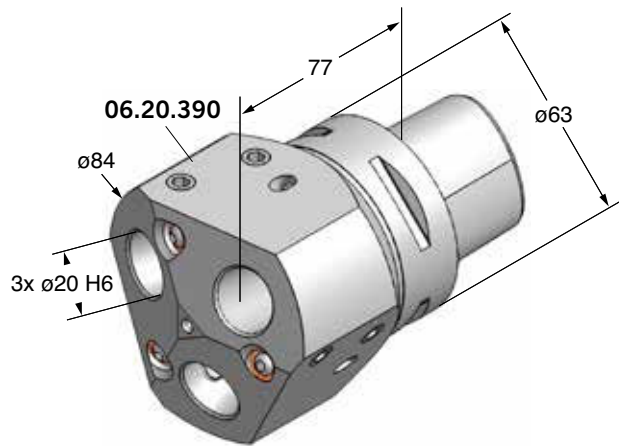
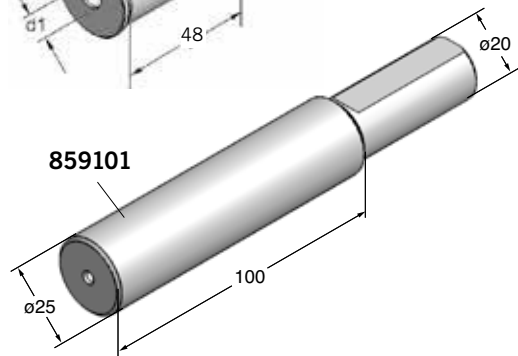
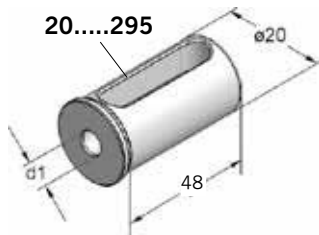
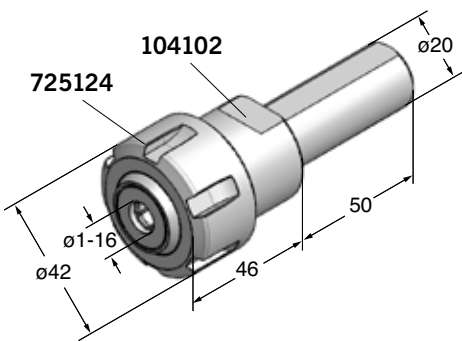
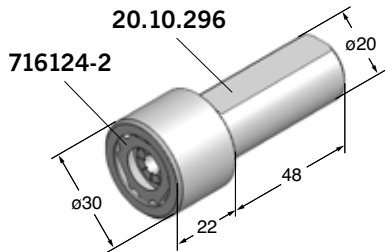
Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623-1

Toolholders with polygonal shank ISO 26623-1

C6 Bohrstangenaufnahme 3-fach - 3x $\varnothing 20$

C6 triple boring bar holder - 3x $\varnothing 20$

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



ISO 26623 - C6

Reduzierbuchse
Reduction bush

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	d1	€
06.20.390	Bohrstangenaufnahme C6x20x77	875,00	20.06.295	6	40,00
859101	Kontrolldorn / Control arbor $\varnothing 20 \times \varnothing 25 \times 100$	125,00	20.08.295	8	40,00
20.10.296	Spannzangenfutter / Collet chuck ER16 $\varnothing 1-10$	110,00	20.10.295	10	40,00
716124-2	Spannmutter für Dichtscheiben / Clamping nut for sealing disc 316 . . .	37,50	20.12.295	12	40,00
916160-Z2	Spannschlüssel / Key	33,00	20.16.295	16	40,00
104102	Spannzangenfutter / Collet chuck ER25 $\varnothing 1-16$	82,00			
725124	Spannmutter für Dichtscheiben / Clamping nut for sealing disc 325 . . .	31,00			

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern DIN 6499

Clamping nuts DIN 6499

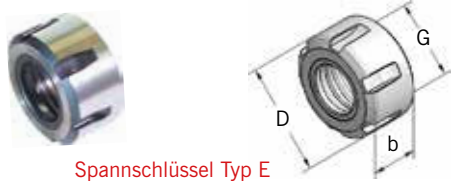


Art.-Nr. 711120 - SW17
Art.-Nr. 716120 - SW25
Spannschlüssel Typ EP

Art.-Nr. 720120 - 750120
Spannschlüssel Typ E

Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert

Clamping nuts DIN 6499 friction bearing



Spannschlüssel Typ E

Spannschlüssel

Key

Typ EP



Typ E



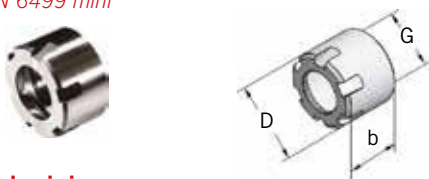
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
711120	UMQ / ER11	19	11	M14x0,75	30	19,00
716120	UMQ / ER16	28	17	M22x1,50	70	19,00
720120	UMQ / ER20	34	19	M25x1,50	100	20,00
725120	UMQ / ER25	42	20	M32x1,50	130	22,00
732120	UMQ / ER32	50	22	M40x1,50	170	24,00
740120	UMQ / ER40	63	25	M50x1,50	220	29,00
750120	UMQ / ER50	78	35	M64x2,00	300	52,00

Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
716123	GMG / ER16	28	18	M22x1,50	70	33,00
720123	GMG / ER20	35	20	M25x1,50	100	35,00
725123	GMG / ER25	42	20	M32x1,50	130	38,00
732123	GMG / ER32	50	23	M40x1,50	170	42,00
740123	GMG / ER40	63	26	M50x1,50	220	46,00

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	SW	€
911180	E 11 P	711120	17	12,00
916180	E 16 P	716120	25	14,00
920180	E 20 P		30	16,00
916181	E 16	716123, 716124, 716130		14,00
920181	E 20	720120, 720123, 720124, 720130		14,00
925180	E 25	725120, 725123, 725124, 725130		15,00
932180	E 32	732120, 732123, 732124, 732130		19,00
940180	E 40	740120, 740123, 740124, 740130		23,00
950180	E 50	750120		36,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini



Spannschlüssel mini

Key mini

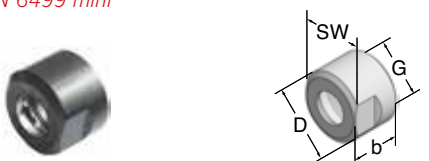


Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
908100	ER 8M	12	11	M10x0,75	6	25,00
911100	ER11M	16	11	M13x0,75	20	25,00
916100	ER16M	22	17	M19x1,00	30	25,00
920100	ER20M	28	19	M24x1,00	35	27,50
925100	ER25M	35	20	M30x1,00	40	27,50

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	€
908160	E 8 mini	908100	17,00
911160	E 11 mini	911100	17,00
916160	E 16 mini	916100	20,00
920160	E 20 mini	920100	20,00
925160	E 25 mini	925100	24,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini

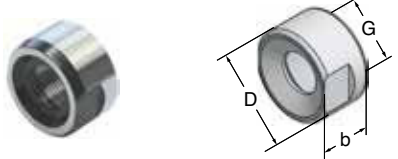

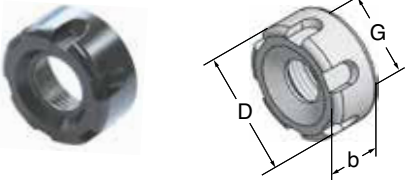
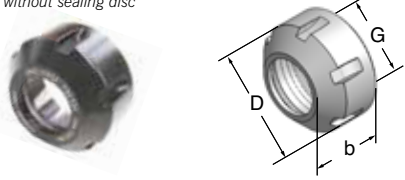
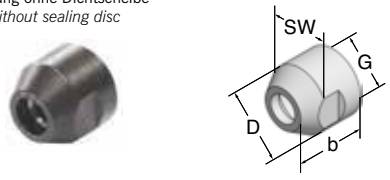

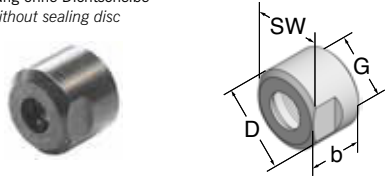



Art.-Nr.	Typ	D	b	G	SW	Nm max.	€
716120-2	ER16	25	17,5	M20x1,00	22	30	30,00

916162	Spannschlüssel ER16				22		22,00
--------	---------------------	--	--	--	----	--	-------

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern ETS <i>Clamping nuts ETS</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 709130 ETS 9 13,5 8 M10x0,75 762101 10 27,50 712130 ETS12 19 12 M14x0,75 912163 10 30,00 716120-2ETS ETS16 27 15 M20x1,00 916163 30 35,00
	 Art.-Nr. Typ für Spannmutter € 762101 Spannschlüssel ETS 9 709130 18,00 912163 Spannschlüssel ETS12 712130 21,00 916163 Spannschlüssel ETS16 716120-2ETS 22,00
	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 716130 ETS16 32 15 M22x1,50 916181 30 30,00 720130 ETS20 35 16,5 M25x1,50 920181 30 30,00 725130 ETS25 42 18,5 M32x1,50 925180 120 33,00 732130 ETS32 50 22 M40x1,50 932180 150 36,00 740130 ETS40 63 25 M50x1,50 940180 200 39,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 24 Key Type E see page 24
Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 friction bearing for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe Delivery without sealing disc 	Art.-Nr. Typ D b G Nm max. Dichtscheibe € 716124 GMGC / ER16 28 23 M22x1,5 70 excl. DS / ER16 40,00 720124 GMGC / ER20 34 25 M25x1,5 100 excl. DS / ER20 40,00 725124 GMGC / ER25 42 26 M32x1,5 130 excl. DS / ER25 42,00 732124 GMGC / ER32 50 28 M40x1,5 170 excl. DS / ER32 48,00 740124 GMGC / ER40 63 31 M50x1,5 220 excl. DS / ER40 55,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 24 Key Type E see page 24
Spannmuttern DIN 6499 mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe Delivery without sealing disc 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2 ER16C mini 25 22 M20x1,0 22 30 37,50 excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16 
	916162 Spannschlüssel ER16 22 22,00
Spannmuttern ETS mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts ETS mini for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe Delivery without sealing disc 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2ETS ETS16C 27 22,5 M20x1,00 24 30 42,00 excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16 
	916163 Spannschlüssel ETS16 24 22,00

Spannmuttern DIN 6499 / DIN 6388 zum Auswuchten

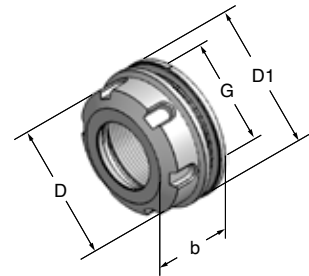
incl. 2 Wuchtgewichten Art.- Nr. 600101

Clamping nuts DIN 6499 / DIN 6388 for balancing
incl. 2 balancing weights Art.- Nr. 600101

Lieferumfang ohne Spannange und Werkzeug
Delivery without collet and tool

Spannzangenfutter in ausgewuchteter Ausführung garantieren zusammen mit dem gespannten Werkzeug nicht unbedingt die gewünschte Wuchtqualität für die Zerspanung im hohen Drehzahlbereich. Die neuen Spannmutter-Typen ermöglichen nach der Spannung des Werkzeuges die Auswuchtung als komplette Einheit.

Collet chucks in a balanced execution together with the clamped tools cannot absolutely guarantee the balance quality as desired for the cutting process in a high revolution speed range. The newly developed collet nut types allow the balancing as a complete unit after the clamping of the tool.



Art.-Nr.	Typ	D	D1	b	G	Spannschlüssel	Nm max.	€
725120-B	ER25	42	46	24	M32x1,5	925180	130	48,00
732120-B	ER32	50	54	25	M40x1,5	932180	170	52,00
740120-B	ER40	63	64	27	M50x1,5	940180	220	55,00
825120-B	OZ25	63	63	30	M48x2,0	54668	200	58,00

Spannschlüssel

Key



Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	€
925180	E 25	725120-B	15,00
932180	E 32	732120-B	19,00
940180	E 40	740120-B	23,00
54668	Hakenschlüssel	825120-B	10,00

Fräseranzugschrauben DIN 6367

Drawn-in bolts DIN 6367



Schlüssel DIN 6368

Keys DIN 6368



Spannschrauben Weldon

Clamping screws Weldon

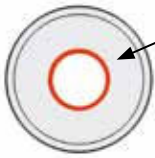


Art.-Nr.	Typ	Spann-ø	€	Art.-Nr.	Spann-ø	€	Art.-Nr.	Typ	Weldon-ø	€
163100	M 8	ø16	7,20	170101	ø16	14,00	147100	M 6x10	ø6	6,00
164100	M10	ø22	8,20	171101	ø22	15,50	148100	M 8x10	ø8	6,00
165100	M12	ø27	9,20	172101	ø27	19,50	149100	M10x12	ø10	6,00
166100	M16	ø32	11,75	173101	ø32	25,00	150100	M12x16	ø12, ø14	7,00
167100	M20	ø40	16,00	174101	ø40	32,50	151100	M14x16	ø16, ø18	7,00
168100	M24	ø50	19,50				152100	M16x16	ø20	7,00
							153100	M18x2x20	ø25	8,00
							154100	M20x2x20	ø32, ø40	8,00
							329100	M24x2x25	ø50, ø60	12,00

Dichtscheiben für Spannmuttern DIN 6499, DIN 6388 + ETS für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

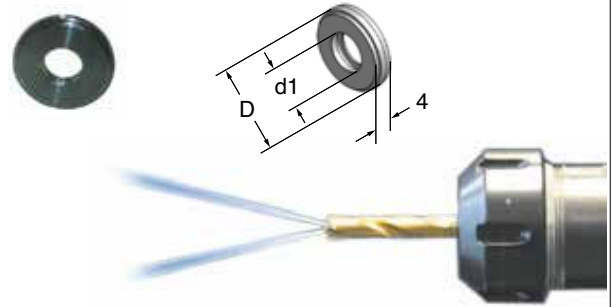
Sealing discs for clamping nuts DIN 6499, DIN 6388 + ETS for tools with internal coolant supply

Kühlmitteldruck / Coolant pressure min. 5 bar - max. 100 bar



Der eingelegte O-Ring gewährleistet interne Kühlmittelzufuhr durch das gespannte Werkzeug direkt zur Werkzeugschneide

The inserted O-ring seal ensures a coolant supply internally through the clamped tool directly to the cutting edge



Art.-Nr.	Typ	D	d1	€	Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
316040	DS/ER16	13	ø4 - 3	14,00	332040	DS/ER32	27	ø4 - 3	15,00
316050	DS/ER16	13	ø5 - 4	14,00	332050	DS/ER32	27	ø5 - 4	15,00
316060	DS/ER16	13	ø6 - 5	14,00	332060	DS/ER32	27	ø6 - 5	15,00
316070	DS/ER16	13	ø7 - 6	14,00	332070	DS/ER32	27	ø7 - 6	15,00
316080	DS/ER16	13	ø8 - 7	14,00	332080	DS/ER32	27	ø8 - 7	15,00
316090	DS/ER16	13	ø9 - 8	14,00	332090	DS/ER32	27	ø9 - 8	15,00
316100	DS/ER16	13	ø10 - 9	14,00	332100	DS/ER32	27	ø10 - 9	15,00
320040	DS/ER20	16	ø4 - 3	14,00	332110	DS/ER32	27	ø11-10	15,00
320050	DS/ER20	16	ø5 - 4	14,00	332120	DS/ER32	27	ø12-11	15,00
320060	DS/ER20	16	ø6 - 5	14,00	332130	DS/ER32	27	ø13-12	15,00
320070	DS/ER20	16	ø7 - 6	14,00	332140	DS/ER32	27	ø14-13	15,00
320080	DS/ER20	16	ø8 - 7	14,00	332150	DS/ER32	27	ø15-14	15,00
320090	DS/ER20	16	ø9 - 8	14,00	332160	DS/ER32	27	ø16-15	15,00
320100	DS/ER20	16	ø10 - 9	14,00	332170	DS/ER32	27	ø17-16	15,00
320110	DS/ER20	16	ø11-10	14,00	332180	DS/ER32	27	ø18-17	15,00
320120	DS/ER20	16	ø12-11	14,00	332190	DS/ER32	27	ø19-18	15,00
320130	DS/ER20	16	ø13-12	14,00	332200	DS/ER32	27	ø20-19	15,00
325040	DS/ER25	21	ø4 - 3	14,00	340050	DS/ER40	33,5	ø5 - 4	16,00
325050	DS/ER25	21	ø5 - 4	14,00	340060	DS/ER40	33,5	ø6 - 5	16,00
325060	DS/ER25	21	ø6 - 5	14,00	340070	DS/ER40	33,5	ø7 - 6	16,00
325070	DS/ER25	21	ø7 - 6	14,00	340080	DS/ER40	33,5	ø8 - 7	16,00
325080	DS/ER25	21	ø8 - 7	14,00	340090	DS/ER40	33,5	ø9 - 8	16,00
325090	DS/ER25	21	ø9 - 8	14,00	340100	DS/ER40	33,5	ø10 - 9	16,00
325100	DS/ER25	21	ø10 - 9	14,00	340110	DS/ER40	33,5	ø11-10	16,00
325110	DS/ER25	21	ø11-10	14,00	340120	DS/ER40	33,5	ø12-11	16,00
325120	DS/ER25	21	ø12-11	14,00	340130	DS/ER40	33,5	ø13-12	16,00
325130	DS/ER25	21	ø13-12	14,00	340140	DS/ER40	33,5	ø14-13	16,00
325140	DS/ER25	21	ø14-13	14,00	340150	DS/ER40	33,5	ø15-14	16,00
325150	DS/ER25	21	ø15-14	14,00	340160	DS/ER40	33,5	ø16-15	16,00
325160	DS/ER25	21	ø16-15	14,00	340170	DS/ER40	33,5	ø17-16	16,00
					340180	DS/ER40	33,5	ø18-17	16,00
					340190	DS/ER40	33,5	ø19-18	16,00
					340200	DS/ER40	33,5	ø20-19	16,00
					340210	DS/ER40	33,5	ø21-20	16,00
					340220	DS/ER40	33,5	ø22-21	16,00
					340230	DS/ER40	33,5	ø23-22	16,00
					340240	DS/ER40	33,5	ø24-23	16,00
					340250	DS/ER40	33,5	ø25-24	16,00
					340260	DS/ER40	33,5	ø26-25	16,00

Dichtscheiben für Spannmuttern Ortlieb DIN 6388 für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

Sealing discs for clamping nuts Ortlieb DIN 6388 for tools with internal coolant supply

Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
350050	DS/OZ25	31	ø5 - 4	16,00
350060	DS/OZ25	31	ø6 - 5	16,00
350070	DS/OZ25	31	ø7 - 6	16,00
350080	DS/OZ25	31	ø8 - 7	16,00
350090	DS/OZ25	31	ø9 - 8	16,00
350100	DS/OZ25	31	ø10 - 9	16,00
350110	DS/OZ25	31	ø11-10	16,00
350120	DS/OZ25	31	ø12-11	16,00
350130	DS/OZ25	31	ø13-12	16,00
350140	DS/OZ25	31	ø14-13	16,00
350150	DS/OZ25	31	ø15-14	16,00
350160	DS/OZ25	31	ø16-15	16,00
350170	DS/OZ25	31	ø17-16	16,00
350180	DS/OZ25	31	ø18-17	16,00
350190	DS/OZ25	31	ø19-18	16,00
350200	DS/OZ25	31	ø20-19	16,00
350210	DS/OZ25	31	ø21-20	16,00
350220	DS/OZ25	31	ø22-21	16,00
350230	DS/OZ25	31	ø23-22	16,00
350240	DS/OZ25	31	ø24-23	16,00
350250	DS/OZ25	31	ø25-24	16,00

Spannzangen ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Collets type ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Sätze / Sets 111002, 116002, 120002, 125002, 132002, 140002
nicht Original rego-fix / not original rego-fix



ER 8			ER 11/424 E			ER 16/426 E			ER 20/428 E		
Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€
108001	Satz / Set	215,00	111001	Satz / Set	265,00	116001	Satz / Set	188,00	120001	Satz / Set	225,00
			111002	Satz / Set	180,00	116002	Satz / Set	132,00	120002	Satz / Set	160,00
9 Stück/pcs. ø1-ø5			13 Stück/pcs. ø1-ø7			10 Stück/pcs. ø1-ø10			12 Stück/pcs. ø2-ø13		
108010	ø1,0 - 0,5	26,00	111010	ø1,0 - 0,5	23,00	116010	ø1,0 - 0,5	24,00	120010	ø1,0 - 0,5	24,50
108015	ø1,5 - 1,0	26,00	111015	ø1,5 - 1,0	23,00	116020	ø2,0 - 1,0	24,00	120020	ø2,0 - 1,0	24,50
108020	ø2,0 - 1,5	26,00	111020	ø2,0 - 1,5	23,00	116030	ø3,0 - 2,0	17,50	120030	ø3,0 - 2,0	18,00
108025	ø2,5 - 2,0	26,00	111025	ø2,5 - 2,0	23,00	116040	ø4,0 - 3,0	17,50	120040	ø4,0 - 3,0	18,00
108030	ø3,0 - 2,5	22,00	111030	ø3,0 - 2,5	19,00	116050	ø5,0 - 4,0	17,50	120050	ø5,0 - 4,0	18,00
108035	ø3,5 - 3,0	22,00	111035	ø3,5 - 3,0	19,00	116060	ø6,0 - 5,0	17,50	120060	ø6,0 - 5,0	18,00
108040	ø4,0 - 3,5	22,00	111040	ø4,0 - 3,5	19,00	116070	ø7,0 - 6,0	17,50	120070	ø7,0 - 6,0	
108045	ø4,5 - 4,0	22,00	111045	ø4,5 - 4,0	19,00	116080	ø8,0 - 7,0	17,50	120080	ø8,0 - 7,0	18,00
108050	ø5,0 - 4,5	22,00	111050	ø5,0 - 4,5	19,00	116090	ø9,0 - 8,0	17,50	120090	ø9,0 - 8,0	18,00
			111055	ø5,5 - 5,0	19,00	116100	ø10,0 - 9,0	17,50	120100	ø10,0 - 9,0	18,00
			111060	ø6,0 - 5,5	19,00	ER 40/472 E			120110	ø11,0 - 10,0	18,00
			111065	ø6,5 - 6,0	19,00	140001	Satz / Set	590,00	120120	ø12,0 - 11,0	18,00
			111070	ø7,0 - 6,5	19,00	140002	Satz / Set	355,00	120130	ø12,0 - 11,0	18,00
ER 25/430 E			ER 32/470 E			23 Stück/pcs. ø3-ø26			ER 50/474 E		
125001	Satz / Set	285,00	132001	Satz / Set	360,00	140030	ø3,0 - 2,0	40,00			
125002	Satz / Set	192,00	132002	Satz / Set	235,00	140040	ø4,0 - 3,0	26,00	150001 Satz / Set 680,00		
15 Stück/pcs. ø2-ø16			18 Stück/pcs. ø2-ø20			140050	ø6,0 - 5,0	26,00	12 Stück/pcs. ø10-ø34		
125010	ø1,0 - 0,5	26,00	132020	ø2,0 - 1,0	33,00	140060	ø6,0 - 5,0	26,00	150060	ø6,0 - 5,0	62,00
125020	ø2,0 - 1,0	26,00	132030	ø3,0 - 2,0	20,00	140070	ø7,0 - 6,0	26,00	150080	ø8,0 - 6,0	62,00
125030	ø3,0 - 2,0	18,50	132040	ø4,0 - 3,0	20,00	140080	ø8,0 - 7,0	26,00	150100S	ø10,0 - 8,0	62,00
125040	ø4,0 - 3,0	18,50	132050	ø5,0 - 4,0	20,00	140090	ø9,0 - 8,0	26,00	150120	ø12,0 - 10,0	57,00
125050	ø5,0 - 4,0	18,50	132060	ø6,0 - 5,0	20,00	140100	ø10,0 - 9,0	26,00	150140	ø14,0 - 12,0	57,00
125060	ø6,0 - 5,0	18,50	132070	ø7,0 - 6,0	20,00	140110	ø11,0 - 10,0	26,00	150160	ø16,0 - 14,0	57,00
125070	ø7,0 - 6,0	18,50	132080	ø8,0 - 7,0	20,00	140120	ø12,0 - 11,0	26,00	150180	ø18,0 - 16,0	57,00
125080	ø8,0 - 7,0	18,50	132090	ø9,0 - 8,0	20,00	140130	ø13,0 - 12,0	26,00	150200	ø20,0 - 18,0	57,00
125090	ø9,0 - 8,0	18,50	132100	ø10,0 - 9,0	20,00	140140	ø14,0 - 13,0	26,00	150220	ø22,0 - 20,0	57,00
125100	ø10,0 - 9,0	18,50	132110	ø11,0 - 10,0	20,00	140150	ø15,0 - 14,0	26,00	150240	ø24,0 - 22,0	57,00
125110	ø11,0 - 10,0	18,50	132120	ø12,0 - 11,0	20,00	140160	ø16,0 - 15,0	26,00	150250	ø25,0 - 23,0	63,00
125120	ø12,0 - 11,0	18,50	132130	ø13,0 - 12,0	20,00	140170	ø17,0 - 16,0	26,00	150260	ø26,0 - 24,0	57,00
125130	ø13,0 - 12,0	18,50	132140	ø14,0 - 13,0	20,00	140180	ø18,0 - 17,0	26,00	150280	ø28,0 - 26,0	57,00
125140	ø14,0 - 13,0	18,50	132150	ø15,0 - 14,0	20,00	140190	ø19,0 - 18,0	26,00	150300	ø30,0 - 28,0	57,00
125150	ø15,0 - 14,0	18,50	132160	ø16,0 - 15,0	20,00	140200	ø20,0 - 19,0	26,00	150320	ø32,0 - 30,0	57,00
125160	ø16,0 - 15,0	18,50	132170	ø17,0 - 16,0	20,00	140210	ø21,0 - 20,0	26,00	150340	ø34,0 - 32,0	57,00
			132180	ø18,0 - 17,0	20,00	140220	ø22,0 - 21,0	26,00			
			132190	ø19,0 - 18,0	20,00	140230	ø23,0 - 22,0	26,00			
			132200	ø20,0 - 19,0	20,00	140240	ø24,0 - 23,0	26,00			
						140250	ø25,0 - 24,0	26,00			
						140260	ø26,0 - 25,0	26,00			
						140270	ø27,0 - 26,0	40,00			
						140280	ø28,0 - 27,0	40,00			
						140290	ø29,0 - 28,0	40,00			
						140300	ø30,0 - 29,0	40,00			

Spannzangen DIN 6499 abgedichtet

für Werkzeuge mit Innenkühlung

Nur Nennmaßspannung

Collets DIN 6499 sealed
for tools with inner cooling systems
Only for nominal diameter



ER 16 C			ER 20 C			ER 25 C			ER 32 C		
Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€
116001C	Satz / Set	232,00	120001C	Satz / Set	335,50	125001C	Satz / Set	448,00	132001C	Satz / Set	612,00
8 Stück/pcs. ø3-ø10			10 Stück/pcs. ø4-ø13			13 Stück/pcs. ø4-ø16			17 Stück/pcs. ø4-ø20		
116030C	ø3,0	29,00	120030C	ø3,0	30,50	125030C	ø3,0	32,00	132030C	ø3,0	34,00
116040C	ø4,0	29,00	120040C	ø4,0	30,50	125040C	ø4,0	32,00	132040C	ø4,0	34,00
116050C	ø5,0	29,00	120050C	ø5,0	30,50	125050C	ø5,0	32,00	132050C	ø5,0	34,00
116060C	ø6,0	29,00	120060C	ø6,0	30,50	125060C	ø6,0	32,00	132060C	ø6,0	34,00
116070C	ø7,0	29,00	120070C	ø7,0	30,50	125070C	ø7,0	32,00	132070C	ø7,0	34,00
116080C	ø8,0	29,00	120080C	ø8,0	30,50	125080C	ø8,0	32,00	132080C	ø8,0	34,00
116090C	ø9,0	29,00	120090C	ø9,0	30,50	125090C	ø9,0	32,00	132090C	ø9,0	34,00
116100C	ø10,0	29,00	120100C	ø10,0	30,50	125100C	ø10,0	32,00	132100C	ø10,0	34,00
			120110C	ø11,0	30,50	125110C	ø11,0	32,00	132110C	ø11,0	34,00
			120120C	ø12,0	30,50	125120C	ø12,0	32,00	132120C	ø12,0	34,00
			120130C	ø13,0	30,50	125130C	ø13,0	32,00	132130C	ø13,0	34,00
						125140C	ø14,0	32,00	132140C	ø14,0	34,00
						125150C	ø15,0	32,00	132150C	ø15,0	34,00
						125160C	ø16,0	32,00	132160C	ø16,0	34,00
									132170C	ø17,0	34,00
									132180C	ø18,0	34,00
									132190C	ø19,0	34,00
									132200C	ø20,0	34,00
ER 40 C			ER 50 C								
140001C	Satz / Set	828,00	150001C	Satz / Set	378,00						
23 Stück/pcs. ø4-ø26			7 Stück/pcs. ø8-ø32*								
140040C	ø4,0	36,00	150120C	ø12,0	54,00						
140050C	ø5,0	36,00	150130C	ø13,0	54,00						
140060C	ø6,0	36,00	150140C	ø14,0	54,00						
140070C	ø7,0	36,00	150150C	ø15,0	54,00						
140080C	ø8,0	36,00	150160C	ø16,0	54,00						
140090C	ø9,0	36,00	150170C	ø17,0	54,00						
140100C	ø10,0	36,00	150180C	ø18,0	54,00						
140110C	ø11,0	36,00	150190C	ø19,0	54,00						
140120C	ø12,0	36,00	150200C	ø20,0	54,00						
140130C	ø13,0	36,00	150210C	ø21,0	54,00						
140140C	ø14,0	36,00	150220C	ø22,0	54,00						
140150C	ø15,0	36,00	150230C	ø23,0	54,00						
140160C	ø16,0	36,00	150240C	ø24,0	54,00						
140170C	ø17,0	36,00	150250C	ø25,0	54,00						
140180C	ø18,0	36,00	150260C	ø26,0	54,00						
140190C	ø19,0	36,00	150270C	ø27,0	54,00						
140200C	ø20,0	36,00	150280C	ø28,0	54,00						
140210C	ø21,0	36,00	150290C	ø29,0	54,00						
140220C	ø22,0	36,00	150300C	ø30,0	54,00						
140230C	ø23,0	36,00	150310C	ø31,0	54,00						
140240C	ø24,0	36,00	150320C	ø32,0	54,00						
140250C	ø25,0	36,00	150330C	ø33,0	54,00						
140260C	ø26,0	36,00	150340C	ø34,0	54,00						
			* ø8, 10, 12, 16, 20, 25, 32								

Gewindebohrzangen rego-fix

Tapping collets rego-fix

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ER 16-GB			ER 25-GB			ER 32-GB			ER 40-GB		
Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€
GB116045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	41,00	GB125045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	47,00	GB132045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	50,00	GB140070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	59,00
GB116055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	41,00	GB125055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	47,00	GB132055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	50,00	GB140080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	59,00
GB116060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	41,00	GB125060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	47,00	GB132060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	50,00	GB140090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	59,00
GB116070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	41,00	GB125070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	47,00	GB132070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	50,00	GB140100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	59,00
			GB125080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	47,00	GB132080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	50,00	GB140110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	59,00
			GB125090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	47,00	GB132090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	50,00	GB140120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	59,00
			GB125100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	47,00	GB132100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	50,00	GB140140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	59,00
			GB125110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	47,00	GB132110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	50,00	GB140160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	59,00
			GB125120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	47,00	GB132120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	50,00	GB140180	$\varnothing 18,0 \times 14,5$	59,00
						GB132140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	50,00	GB140200	$\varnothing 20,0 \times 16,0$	59,00
						GB132160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	50,00	GB140220	$\varnothing 22,0 \times 18,0$	59,00

Gewindebohrzangen

PCM ET1 mit Längenausgleich

Tapping collets PCM ET1
with compensation


Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ET1-16			ET1-20			ET1-25			ET1-32			ET1-40		
Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€
ET1-16280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-20280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-25280	$\varnothing 2,8$	91,00	ET1-32450	$\varnothing 4,5$	97,00	ET1-40600	$\varnothing 6,0$	110,00
ET1-16300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-20300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-25300	$\varnothing 3,0$	91,00	ET1-32500	$\varnothing 5,0$	97,00	ET1-40700	$\varnothing 7,0$	110,00
ET1-16350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-20350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-25350	$\varnothing 3,5$	91,00	ET1-32550	$\varnothing 5,5$	97,00	ET1-40800	$\varnothing 8,0$	110,00
ET1-16400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-20400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-25400	$\varnothing 4,0$	91,00	ET1-32600	$\varnothing 6,0$	97,00	ET1-40850	$\varnothing 8,5$	110,00
ET1-16450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-20450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-25450	$\varnothing 4,5$	91,00	ET1-32700	$\varnothing 7,0$	97,00	ET1-40900	$\varnothing 9,0$	110,00
ET1-16500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-20500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-25500	$\varnothing 5,0$	91,00	ET1-32800	$\varnothing 8,0$	97,00	ET1-40100	$\varnothing 10,0$	110,00
ET1-16550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-20550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-25550	$\varnothing 5,5$	91,00	ET1-32850	$\varnothing 8,5$	97,00	ET1-40105	$\varnothing 10,5$	110,00
ET1-16600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-20600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-25600	$\varnothing 6,0$	91,00	ET1-32900	$\varnothing 9,0$	97,00	ET1-40110	$\varnothing 11,0$	110,00
			ET1-20700	$\varnothing 7,0$	88,00	ET1-25700	$\varnothing 7,0$	91,00	ET1-32100	$\varnothing 10,0$	97,00	ET1-40120	$\varnothing 12,0$	110,00
						ET1-25800	$\varnothing 8,0$	91,00	ET1-32105	$\varnothing 10,5$	97,00	ET1-40125	$\varnothing 12,5$	110,00
						ET1-25850	$\varnothing 8,5$	91,00	ET1-32110	$\varnothing 11,0$	97,00	ET1-40140	$\varnothing 14,0$	110,00
						ET1-25900	$\varnothing 9,0$	91,00	ET1-32120	$\varnothing 12,0$	97,00	ET1-40150	$\varnothing 15,0$	110,00
						ET1-25100	$\varnothing 10,0$	91,00	ET1-32125	$\varnothing 12,5$	97,00	ET1-40160	$\varnothing 16,0$	110,00
												ET1-40170	$\varnothing 17,0$	110,00

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät

TOOLFIX mounting equipment

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>		Art.-Nr.	Typ	SK	€		
		250410	SK 30	30	429,00		
		251410	SK 40	40	429,00		
		252410	SK 50	50	451,00		
		VDI					
		259410	VDI 20	20	484,00		
		260410	VDI 30	30	484,00		
		261410	VDI 40	40	484,00		
		262410	VDI 50	50	522,50		
		HSK					
		253410	HSK-A40	A40	484,00		
		254410	HSK-E40	E40	605,00		
		255410	HSK-A50	A50	484,00		
		257410	HSK-A63	A63	522,50		
		258410	HSK-E63	E63	605,00		
		POLYGON					
		263410	C4	C4	654,50		
264410	C5	C5	654,50				
265410	C6	C6	654,50				
266410	C8	C8	704,00				

TOOLFIX VARIO Adaptersystem



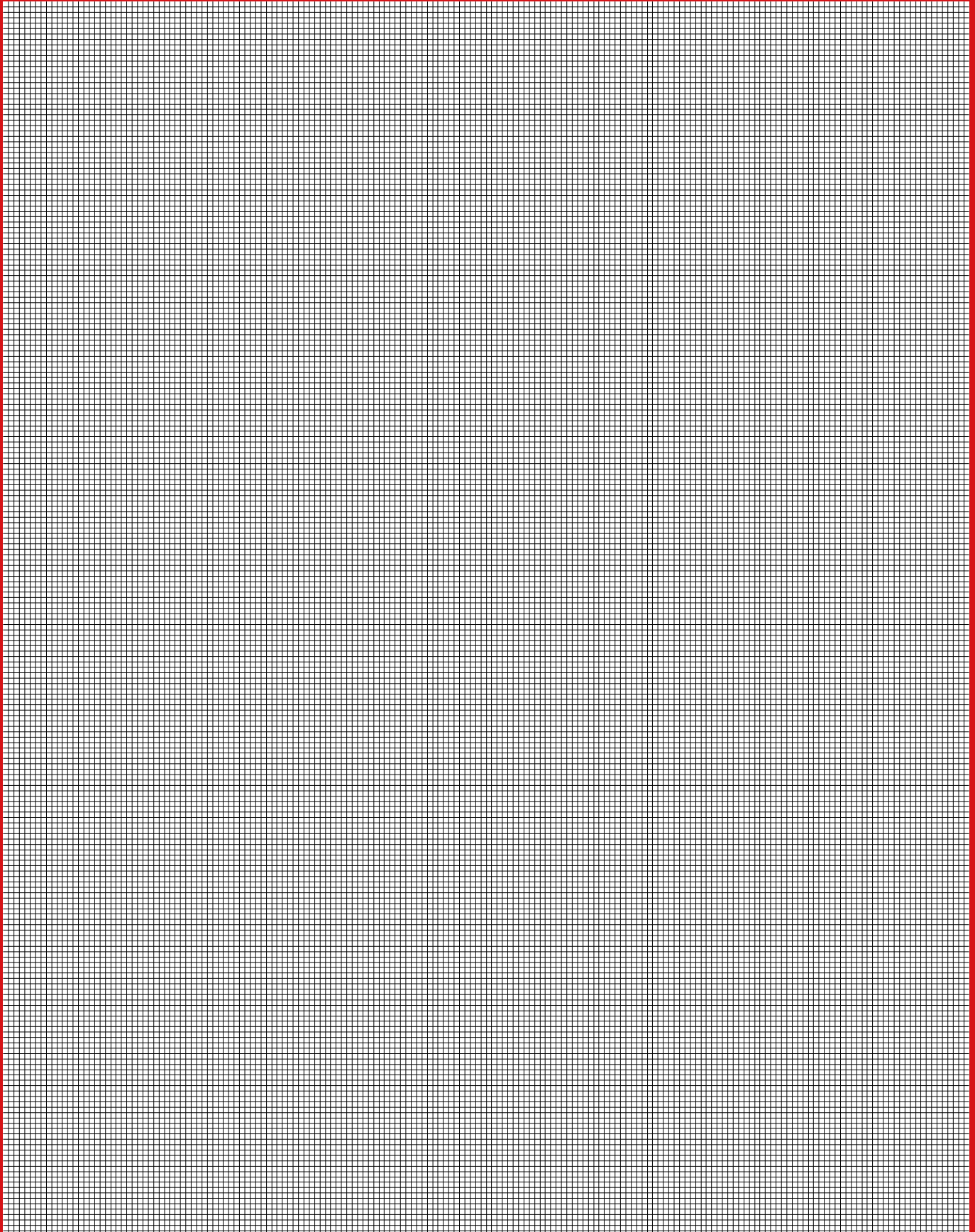
VARIO ist die Version mit Schnellwechsellverschluss zum Auswechseln von verschiedenen Werkzeugadaptern. Die VARIO-Version bietet Anwendern von verschiedenen Werkzeugaufnahmen die Möglichkeit verschiedene Adapterformen auf einem Basiskörper zu verwenden.

VARIO is a version with quick change lock for changing different tool adaptors. The VARIO-version makes possible to use different forms of adaptors on the same base-body for users with different toolholders.

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
31000	TOOLFIX VARIO Basiskörper / Base-body	396,00			
SK			HSK		
31030	VARIO-Adapter 30	247,50	31232	VARIO-Adapter A 32	313,50
31040	VARIO-Adapter 40	247,50	31240	VARIO-Adapter A 40	313,50
31050	VARIO-Adapter 50	286,00	31250	VARIO-Adapter A 50	313,50
VDI			31263	VARIO-Adapter A 63	313,50
31116	VARIO-Adapter 16	264,00	31280	VARIO-Adapter A 80	363,00
31120	VARIO-Adapter 20	264,00	31210	VARIO-Adapter A100	374,00
31125	VARIO-Adapter 25	264,00	31632	VARIO-Adapter E 32	451,00
31130	VARIO-Adapter 30	264,00	31640	VARIO-Adapter E 40	451,00
31140	VARIO-Adapter 40	286,00	31650	VARIO-Adapter E 50	451,00
31150	VARIO-Adapter 50	308,00	31663	VARIO-Adapter E 63	451,00
POLYGON					
			31803	VARIO-Adapter C 3	396,00
			31804	VARIO-Adapter C 4	396,00
			31805	VARIO-Adapter C 5	451,00
			31806	VARIO-Adapter C 6	451,00
			31808	VARIO-Adapter C 8	522,50

Weitere Informationen finden Sie unter
For more information, see

www.arno.de






Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 69871 MAS BT DIN 2080
ISO Taper-toolholders DIN 69871 MAS BT DIN 2080



3

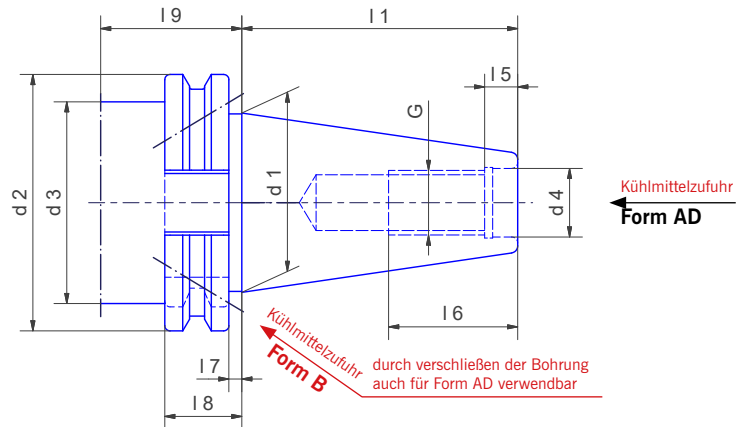
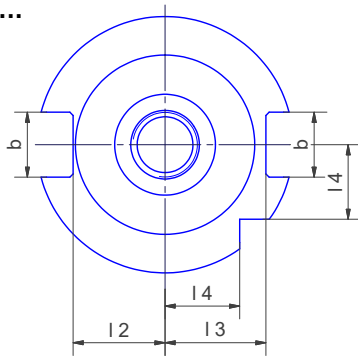
Produktgruppen <i>Product groups</i>		Seite <i>Page</i>
Technische Daten <i>Technical Data</i>		108
Werkzeugaufnahmen MAS BT 15 <i>ISO Taper-toolholders MAS BT 15</i>		109
Werkzeugaufnahmen BT-P30 + BT-P40 mit Plananlage <i>ISO Taper-toolholders BT-P30 + BT-P40 with flange contact</i>		110–114
Spannzangenfutter MAS BT15-BT30 - ER16 / ETS16 <i>Collet chucks MAS BT15-BT30 - ER16 / ETS16</i>		115
Spannzangenfutter BT30 radial feinverstellbar <i>Collet chucks BT30 radially adjustable</i>		116–117
Spannzangenfutter DIN 6391 ohne Mitnehmernut <i>Collet chucks DIN 6391 without groove</i>		118
Pendelhalter & Einsätze <i>Floating holders & inserts</i>		119
Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488 <i>Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488</i>		120
Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897 <i>Collet chucks for collets DIN 6388 / ISO 10897</i>		121
Kombiaufsteckfräsdorne DIN 6358 <i>Universal arbors DIN 6358</i>		122
Messerkopfaufnahmen DIN 6357 <i>Shell mill adapter for facing cutters DIN 6357</i>		123
Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B <i>Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B</i>		124–126
Zylinderschaftaufnahmen Whistle Notch DIN 1835 E / Zubehör <i>Holders for straight shank tools Whistle Notch DIN 1835 E / Accessories</i>		127–128
NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf / Bohrfutteraufnahmen DIN 238 <i>CNC-Drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation / Drill chuck arbor DIN 238</i>		129

Druck- / Satzfehler, Irrtum und Änderungen vorbehalten / Subject to alterations, errors, misprint and typographical failures

Produktgruppen <i>Product groups</i>	Seite <i>Page</i>
Schrumpffutter <i>Shrinking chucks</i>	 130–133
Dehnspannfutter / Zwischenhülsen <i>Expansion chucks / Sleeves</i>	 134
Werkzeugaufnahmen zur Kühlmittel- bzw. Luftzufuhr <i>Toolholders for coolant- and air-supply</i>	 135
Gewindeschneidfutter für Spannzangen <i>Tapping heads for collets</i>	 136
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter / Einsätze <i>Thread cutting quick-change chucks</i>	 137
Aufnahmen für Einschraubfräser <i>Adaptors for end mills with thread shank</i>	 138
Kegelhülsen MK DIN 228 Form A / Form B <i>Reducing adaptors MT DIN 228 form A / form B</i>	 139
Stellhülsenaufnahmen nach DIN 6327 / Adapter für HSK DIN 69893 <i>Adaptors for setting sleeves to DIN 6327 / Adaptors for HSK DIN 69893</i>	 140
Einstelldorn in Holzetui / Rohlinge <i>Control arbor in wooden case / Blanks</i>	 141
Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080 <i>Iso taper-toolholders DIN 2080</i>	 142–146
Anzugsbolzen <i>Retention knobs</i>	 147
Spannmuttern / Zubehör & Ersatzteile <i>Clamping nuts / Accessories and spare parts</i>	 148–150
Dichtscheiben <i>Sealing discs</i>	 151
Spannzangen / Gewindebohrzangen <i>Collets / Tapping collets</i>	 152–154
TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>	 155

DIN 69871

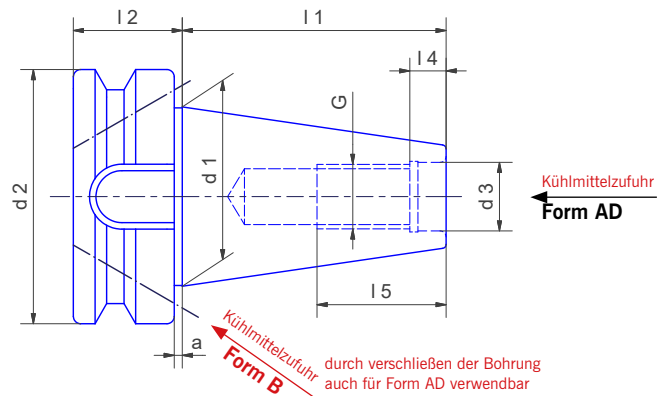
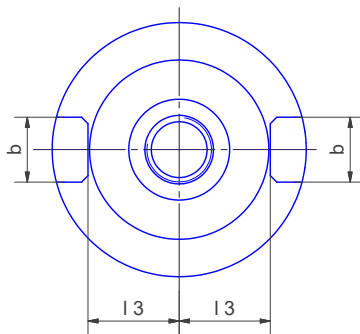
Art-Nr. 40.01. ...



SK	d 1	d 2	d 3	d 4	G	b	l 1	l 2	l 3	l 4	l 5	l 6	l 7	l 8	l 9
25	25,40	37,00	-	8,5	M 8	12,2	39,70	12,9	12,9	-	5,5	18	-	8,0	-
30	31,75	50,00	45	13	M12	16,1	47,80	16,3	18,8	15,0	5,5	24	3,2	19,1	35
40	44,45	63,55	50	17	M16	16,1	68,40	22,7	25,0	18,5	8,2	32	3,2	19,1	35
45	57,15	82,55	63	21	M20	19,3	82,70	29,1	31,3	24,0	10,0	40	3,2	19,1	35
50	69,85	97,50	80	25	M24	25,7	101,75	35,5	37,7	30,0	11,5	47	3,2	19,1	35

MAS BT (JIS B 6339)

Art-Nr. 40.05. ...



BT	d 1	d 2	d 3	G	a	b	l 1	l 2	l 3	l 4	l 5
15	19,05	27	6,5	M 6	1,5	8,1	27,0	12,5	9,7	5,0	20
20	22,23	30	8,5	M 8	1,5	8,1	25,0	12,5	11,4	6,5	18
25	25,40	35	8,5	M 8	2,0	9,7	40,0	15,1	12,9	6,5	20
30	31,75	46	12,5	M12	2,0	16,1	48,4	22,0	16,3	7,0	24
35	38,10	53	13,0	M12	2,0	14,0	56,5	22,0	19,3	7,0	27
40	44,45	63	17,0	M16	2,0	16,1	65,4	27,0	22,6	8,2	30
45	57,15	85	21,0	M20	3,0	19,3	82,8	33,0	29,1	9,0	40
50	69,85	100	25,0	M24	3,0	25,7	101,8	38,0	35,4	11,0	45

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²

Material: Case hardened steel, tensile strength in the core min. 800 N/mm²

Ausführung: Einsatzgehärtet HRC 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Härtetiefe 0,8 mm - 0,2
Brüniert und Präzisionsgeschliffen

Execution: Case hardened HRC 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Depth of case 0,8 mm - 0,2
Brown-finish end precision ground

Kegelwinkel: AT3, Rundlaufgenauigkeit
Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005

Taper angle: AT3, concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Technische Änderungen vorbehalten

We reserve the right to make technical changes

Räumwerkzeughalter

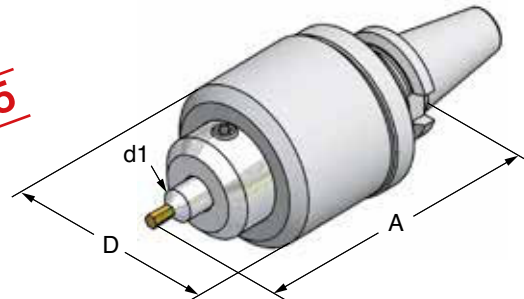
Broaching toolholder

Lieferumfang ohne Räumstempel
Delivery without broaching cutter

Räumstempel finden Sie im Zürn-Katalog Nr. 162
Broaching cutters you can find in the catalogue No. 162



MAS BT 15



MAS BT 15

Art.-Nr.	Typ	d1	D	A	€
15.05.08.5000	BT15x08x78	8	40	78	650,00

Schrumpffutter ohne Kühlkanal

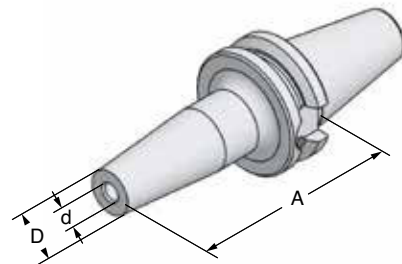
Shrinking chucks without coolant channels

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

G 2,5 - 30.000 U/min. oder U < 1 gmm



MAS BT 15



MAS BT 15

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
15.05.03.31	BT15x03Sx50-AD	50	3	10	150,00	15.05.06.31	BT15x06Sx50-AD	50	6	14	150,00
15.05.04.31	BT15x04Sx50-AD	50	4	10	150,00	15.05.08.31	BT15x08Sx50-AD	50	8	14	150,00
15.05.05.31	BT15x05Sx50-AD	50	5	14	150,00	15.05.10.31	BT15x10Sx40-AD	40	10	16	150,00

Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6499 (ER/ESX)

Collet chucks for collets DIN 6499 (ER/ESX)

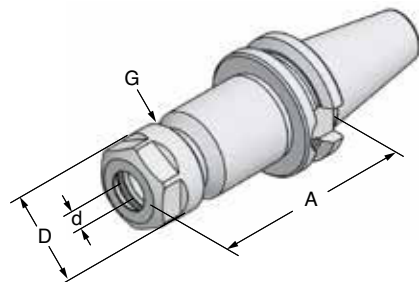
Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

G 2,5 - 30.000 U/min. oder U < 1 gmm

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49



MAS BT 15



MAS BT 15

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€
15.05.07.2	BT15xER11x50-AD	50	1-7	19	M14x0,75	90,00	15.05.10.2	BT15xER16x40-AD	40	1-10	28	M22x1,5	90,00
							15.05.10.22	BT15xER16x75-AD	75	1-10	28	M22x1,5	105,00

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen BT-P

ISO Taper-toolholders BT-P

Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

BT-P40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet

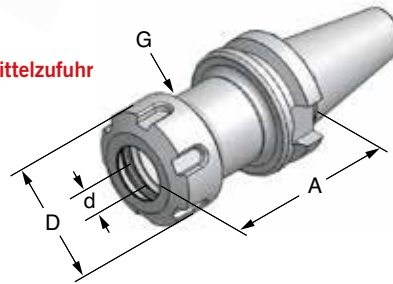
Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49



ER11 - ER32
Werkzeuge ohne Kühlmittelzufuhr
Tools without coolant supply



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P30

BT-P40

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€
30.06.07.2	BT-P30xER11x 70-AD	70	1 - 7	19	M14x0,75	125,00							
30.06.10.2	BT-P30xER16x 70-AD	70	1-10	28	M22x1,50	125,00	40.06.10.2	BT-P40xER16x 70-AD	70	1-10	28	M22x1,50	140,00
30.06.10.20	BT-P30xER16x 50-AD	50	1-10	28	M22x1,50	125,00							
30.06.16.2	BT-P30xER25x 70-AD	70	1-16	42	M32x1,50	125,00	40.06.16.2	BT-P40xER25x 70-AD	70	1-16	42	M32x1,50	140,00
30.06.16.20	BT-P30xER25x 50-AD	50	1-16	42	M32x1,50	125,00							
30.06.20.2	BT-P30xER32x 70-AD	70	2-20	50	M40x1,50	135,00	40.06.20.2	BT-P40xER32x 70-AD	70	2-20	50	M40x1,50	140,00
30.06.20.20	BT-P30xER32x 50-AD	50	2-20	50	M40x1,50	135,00							
30.06.07.22	BT-P30xER11x100-AD	100	1 - 7	19	M14x0,75	145,00							
30.06.10.22	BT-P30xER16x100-AD	100	1-10	28	M22x1,50	145,00	40.06.10.22	BT-P40xER16x100-AD	100	1-10	28	M22x1,50	165,00
30.06.16.22	BT-P30xER25x100-AD	100	1-16	42	M32x1,50	145,00	40.06.16.22	BT-P40xER25x100-AD	100	1-16	42	M32x1,50	165,00
30.06.20.22	BT-P30xER32x100-AD	100	2-20	50	M40x1,50	152,00	40.06.20.22	BT-P40xER32x100-AD	100	2-20	50	M40x1,50	165,00

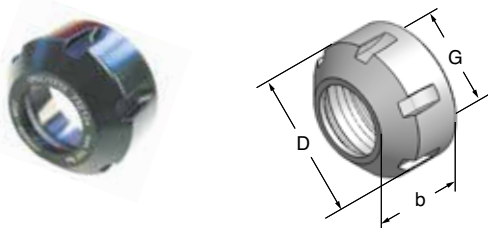
Für Schneidwerkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr benötigen Sie GMGC Spannmutter und DS-Dichtscheiben

For cutting tools with internal coolant you need GMGC clamping nuts and DS-sealing discs



Spannmutter gleitgelagert DIN 6499 für Dichtscheiben

Clamping nut friction bearing DIN 6499 for sealing disc

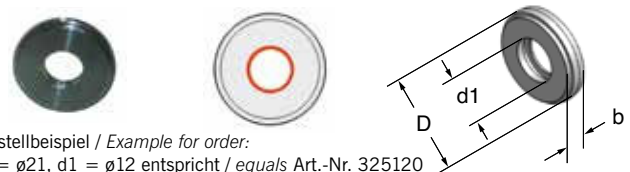


Dichtscheiben für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

Sealing discs for tools with internal coolant supply

Der eingelegte O-Ring gewährleistet interne Kühlmittelzufuhr durch das gespannte Werkzeug direkt zur Werkzeugschneide

The inserted O-ring seal ensures a coolant supply internally through the clamped tool directly to the cutting edge



Bestellbeispiel / Example for order:

D = ø21, d1 = ø12 entspricht / equals Art.-Nr. 325120

Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€	Art.-Nr.	Typ	D	b	d1	€
716124	GMGC / ER16	28	23	M 22x1,50	70	40,00	316...	DS / ER16	13,0	4	316050 - 316100	14,00
720124	GMGC / ER20	34	25	M 25x1,50	100	40,00	320...	DS / ER20	16,0	4	320050 - 320130	14,00
725124	GMGC / ER25	42	26	M 32x1,50	130	42,00	325...	DS / ER25	21,0	4	325050 - 325160	14,00
732124	GMGC / ER32	50	28	M 40x1,50	170	48,00	332...	DS / ER32	27,0	4	332050 - 332200	14,50

Kühlmitteldruck / Coolant pressure min. 5 bar - max. 100 bar

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen BT-P

ISO Taper-toolholders BT-P

Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B

Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B

Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

BT-P40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

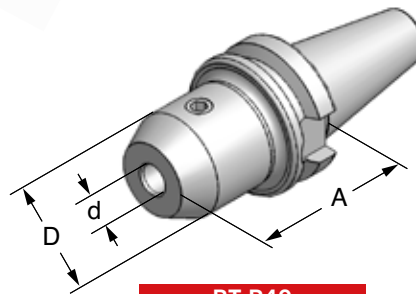
Spannschrauben siehe Seite 46
Clamping nuts see page 46



BT-P30



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P40

BT-P30							BT-P40					
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	
30.06.06.60	BT-P30x06x 60-AD	60	6	25	125,00							
30.06.08.60	BT-P30x08x 60-AD	60	8	28	125,00							
30.06.10.60	BT-P30x10x 60-AD	60	10	35	125,00							
30.06.12.60	BT-P30x12x 60-AD	60	12	42	125,00							
30.06.14.60	BT-P30x14x 60-AD	60	14	44	125,00							
30.06.16.60	BT-P30x16x 60-AD	60	16	48	125,00							
30.06.20.60	BT-P30x20x 60-AD	60	20	52	125,00							
30.06.06.62	BT-P30x06x100-AD	100	6	25	140,00	40.06.06.62	BT-P40x06x100-AD	100	6	25	160,00	
30.06.08.62	BT-P30x08x100-AD	100	8	28	140,00	40.06.08.62	BT-P40x08x100-AD	100	8	28	160,00	
30.06.10.62	BT-P30x10x100-AD	100	10	35	140,00	40.06.10.62	BT-P40x10x100-AD	100	10	35	160,00	
30.06.12.62	BT-P30x12x100-AD	100	12	42	140,00	40.06.12.62	BT-P40x12x100-AD	100	12	42	160,00	
30.06.16.62	BT-P30x16x100-AD	100	16	48	140,00	40.06.16.62	BT-P40x16x100-AD	100	16	48	160,00	
						40.06.20.62	BT-P40x20x100-AD	100	20	52	160,00	

Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B - mit Kühlkanälen

Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B - with coolant channels

Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

BT-P40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

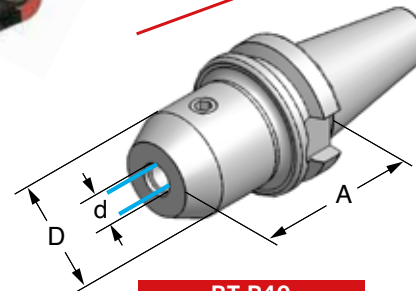
Spannschrauben siehe Seite 46
Clamping nuts see page 46



BT-P30



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P40

BT-P30							BT-P40					
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	
30.06.06.66	BT-P30x06x 60-AD+C	60	06	25	140,00	40.06.06.66	BT-P40x06x 65-AD+C	65	06	25	150,00	
30.06.08.66	BT-P30x08x 60-AD+C	60	08	28	140,00	40.06.08.66	BT-P40x08x 65-AD+C	65	08	28	150,00	
30.06.10.66	BT-P30x10x 60-AD+C	60	10	35	140,00	40.06.10.66	BT-P40x10x 65-AD+C	65	10	35	150,00	
30.06.12.66	BT-P30x12x 60-AD+C	60	12	42	140,00	40.06.12.66	BT-P40x12x 65-AD+C	65	12	42	150,00	
30.06.16.66	BT-P30x16x 60-AD+C	60	16	48	140,00	40.06.16.66	BT-P40x16x 65-AD+C	65	16	48	150,00	
30.06.20.66	BT-P30x20x 60-AD+C	60	20	52	140,00	40.06.20.66	BT-P40x20x 65-AD+C	65	20	52	150,00	
30.06.25.66	BT-P30x25x 75-AD+C	75	25	49	155,00							
30.06.06.662	BT-P30x06x100-AD+C	100	6	25	155,00	40.06.20.662	BT-P40x20x100-AD+C	100	20	52	170,00	
30.06.08.662	BT-P30x08x100-AD+C	100	8	28	155,00	40.06.25.662	BT-P40x25x100-AD+C	100	25	63	170,00	
						40.06.32.662	BT-P40x32x100-AD+C	100	32	72	185,00	

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen BT-P

ISO Taper-toolholders BT-P

Schrumpffutter ohne Kühlkanäle

Shrinking chucks without coolant channels

Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

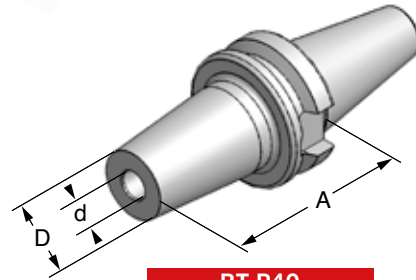
BT-P40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm



BT-P30



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P40

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
30.06.03.31	BT-P30x03Sx70-AD	70	3	10	185,00						
30.06.04.31	BT-P30x04Sx70-AD	70	4	11	185,00						
30.06.05.31	BT-P30x05Sx70-AD	70	5	14	185,00						
30.06.06.31	BT-P30x06Sx70-AD	70	6	21	170,00	40.06.06.31	BT-P40x06Sx90-AD	90	6	21	185,00
30.06.08.31	BT-P30x08Sx70-AD	70	8	21	170,00	40.06.08.31	BT-P40x08Sx90-AD	90	8	21	185,00
30.06.10.31	BT-P30x10Sx70-AD	70	10	24	170,00	40.06.10.31	BT-P40x10Sx90-AD	90	10	24	185,00
30.06.12.31	BT-P30x12Sx70-AD	70	12	24	170,00	40.06.12.31	BT-P40x12Sx90-AD	90	12	24	185,00
30.06.14.31	BT-P30x14Sx70-AD	70	14	27	170,00	40.06.14.31	BT-P40x14Sx90-AD	90	14	27	185,00
30.06.16.31	BT-P30x16Sx70-AD	70	16	27	170,00	40.06.16.31	BT-P40x16Sx90-AD	90	16	27	185,00
30.06.20.31	BT-P30x20Sx70-AD	70	20	33	170,00	40.06.20.31	BT-P40x20Sx90-AD	90	20	33	185,00

Schrumpffutter POWER-FLASH high speed

Shrinking chucks POWER-FLASH high speed

Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
Best possible coolant supply through coolant channels in the boring

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



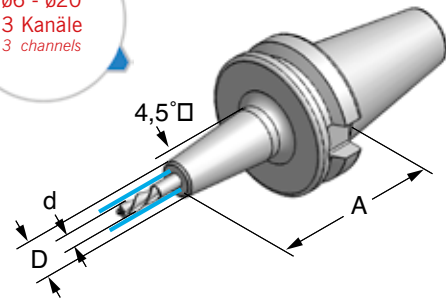
BT-P30



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact

ø3 - ø5
2 Kanäle
2 channels

ø6 - ø20
3 Kanäle
3 channels



Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
30.06.03.37	BT-P30x03SCx70-AD	70	3	10	205,00
30.06.04.37	BT-P30x04SCx70-AD	70	4	11	205,00
30.06.05.37	BT-P30x05SCx70-AD	70	5	14	205,00
30.06.06.37	BT-P30x06SCx70-AD	70	6	21	185,00
30.06.08.37	BT-P30x08SCx70-AD	70	8	21	185,00
30.06.10.37	BT-P30x10SCx70-AD	70	10	24	185,00
30.06.12.37	BT-P30x12SCx70-AD	70	12	24	185,00
30.06.16.37	BT-P30x16SCx70-AD	70	16	27	185,00
30.06.20.37	BT-P30x20SCx70-AD	70	20	33	185,00

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen BT-P

ISO Taper-toolholders BT-P

Messerkopfaufnahmen DIN 6357

Shell mill adaptors for facing cutters DIN 6357

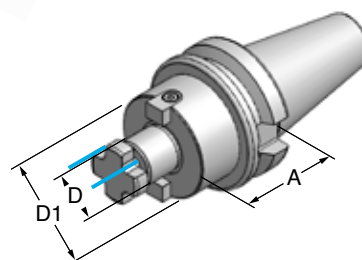
Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

BT-P40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P30

BT-P40

Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€
30.06.16.9	BT-P30x16x40-AD+C	40	16	39	125,00	40.06.16.9	BT-P40x16x60-AD+C	60	16	39	135,00
30.06.22.9	BT-P30x22x40-AD+C	40	22	48	125,00	40.06.22.9	BT-P40x22x60-AD+C	60	22	49	135,00
30.06.27.9	BT-P30x27x40-AD+C	40	27	48	125,00	40.06.27.9	BT-P40x27x60-AD+C	60	27	60	140,00
						40.06.32.9	BT-P40x32x60-AD+C	60	32	68	148,00
						40.06.16.92	BT-P40x16x100-AD+C	100	16	39	165,00
						40.06.22.92	BT-P40x22x100-AD+C	100	22	49	165,00
						40.06.27.92	BT-P40x27x100-AD+C	100	27	60	170,00
						40.06.32.92	BT-P40x32x100-AD+C	100	32	68	178,00

Aufnahmen für Einschraubfräser

Adaptors for end mills with thread shank

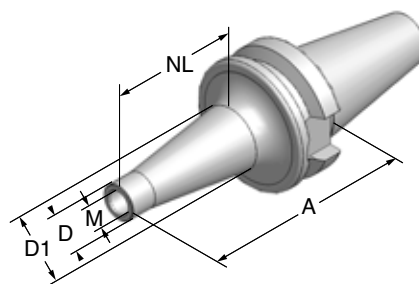
Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

BT-P30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Fräser
Delivery without tool



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P30

Art.-Nr.	Typ	M	A	NL	D	D1	€
30.06.08.025	BT-P30xM 8x25-AD	8	50	25	13	15	140,00
30.06.08.050	BT-P30xM 8x50-AD	8	75	50	13	23	140,00
30.06.10.025	BT-P30xM10x25-AD	10	50	25	18	20	140,00
30.06.10.050	BT-P30xM10x50-AD	10	75	50	18	25	140,00
30.06.12.025	BT-P30xM12x25-AD	12	50	25	21	24	140,00
30.06.12.050	BT-P30xM12x50-AD	12	75	50	21	24	140,00
30.06.16.025	BT-P30xM16x25-AD	16	50	25	29	34	140,00

3

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen BT-P

ISO Taper-toolholders BT-P

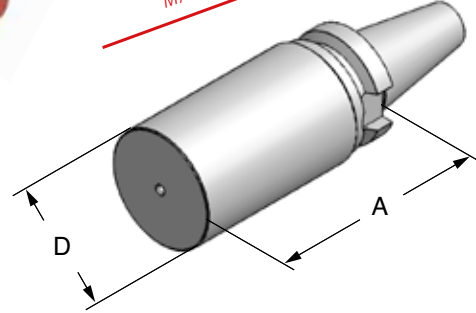
Rohling

Blank

Sondergrößen auf Anfrage!
Special size on inquiry!



MAS BT-P mit Plananlage
MAS BT-P with flange contact



BT-P30

BT-P40

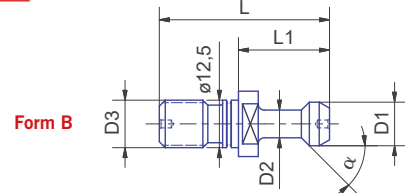
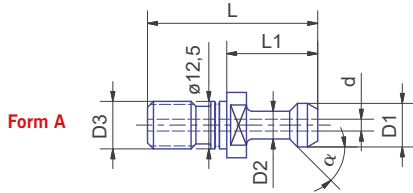
Art.-Nr.	Typ	A	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	€
30.06.100.046	BT-P30xø46x100	100	46	130,00	40.06.200.064	BT-P40xø64x200	200	64	170,00
30.06.150.046	BT-P30xø46x150	150	46	165,00					

Anzugsbolzen MAS BT30x45°/60°

Retention knobs MAS BT30x45°/60°

Anzugsbolzen MAS BT40 siehe Seite 43

Retention knobs MAS BT40 see page 43

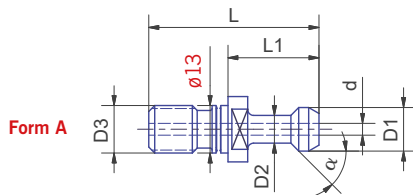


Anzugsbolzen

Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	α	d	Form	€
30.12.4	BT30x45°	11,0	7,0	M12	43	23	45°	-	B	8,25
30.12.4-C	BT30x45° iK	11,0	7,0	M12	43	23	45°	ø2,5	A	14,50
30.12.41	BT30x60°	11,0	7,0	M12	43	23	60°	-	B	8,25
30.12.41-C	BT30x60° iK	11,0	7,0	M12	43	23	60°	ø2,5	A	14,50
30.12.43-C	BT30x45° iK Fanuc	11,0	8,0	M12	43	23	45°	ø4	A	14,50
30.12.44-C	BT30x60° iK Brother	11,0	7,5	M12	43	23	60°	ø4	A	14,50

Anzugsbolzen SK30x45° für Fanuc Maschinen

Retention knob SK30x45° for Fanuc machines



Anzugsbolzen

Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	α	d	Form	€
30.12.1-F	SK30x45° iK Fanuc	11,0	8,0	M12	43,6	23,6	45°	ø4	A	17,50

Spannzangenfutter MAS BT15-30 - ETS16

Collet chucks MAS BT15-30 - ETS16

G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49

incl. Spannmutter ETS16



incl. Spannmutter ETS16C
Dichtscheibe muß separat bestellt werden

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	SK	A	D	€
15.05.10.20E	BT15xETS16x40-AD	15	40	27	94,00
20.05.10.20E	BT20xETS16x40-AD	20	40	30	105,00
25.05.10.20E	BT25xETS16x45-AD	25	45	35	100,00
30.05.10.20E	BT30xETS16x60-AD	30	60	46	85,00
30.05.10.20EC	BT30xETS16Cx65-AD	30	65	46	95,00
30.05.10.22E	BT30xETS16x100-AD	30	100	46	98,00
30.05.10.22EC	BT30xETS16Cx105-AD	30	105	46	110,00

Spannzangenfutter MAS BT15-30 DIN 6499 - ER16

Collet chucks MAS BT15-30 DIN 6499 - ER16

G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49

incl. Spannmutter ER16



incl. Spannmutter ER16C
Dichtscheibe muß separat bestellt werden

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	SK	A	D	€
15.05.10.20M	BT15xER16x40-AD	15	40	27	90,00
20.05.10.20M	BT20xER16x40-AD	20	40	30	90,00
25.05.10.20M	BT25xER16x45-AD	25	45	35	90,00
30.05.10.20M	BT30xER16x60-AD	30	60	46	75,00
30.05.10.20MC	BT30xER16Cx65-AD	30	65	46	85,00
30.05.10.22M	BT30xER16x100-AD	30	100	46	88,00
30.05.10.22MC	BT30xER16Cx105-AD	30	105	46	100,00

Spannmuttern - ETS16 + ETS16C

Collets - ETS16 + ETS16C

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet



716120-2ETS
Spannmutter ETS16

716124-2ETS
Spannmutter ETS16C
abgedichtet
Nur Nennmaßspannung

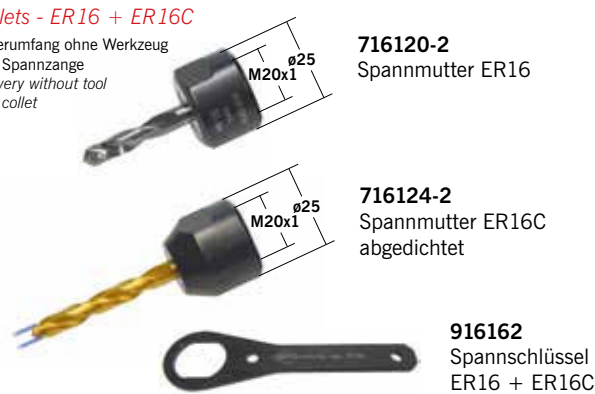
916163
Spannschlüssel
ETS16 + ETS16C

Art.-Nr.	Typ	€
716120-2ETS	Spannmutter ETS16	35,00
716124-2ETS	Spannmutter ETS16C	42,00
916163	Spannschlüssel ETS16 + ETS16C	22,00

Spannmuttern - ER16 + ER16C

Collets - ER16 + ER16C

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet



716120-2
Spannmutter ER16

716124-2
Spannmutter ER16C
abgedichtet

916162
Spannschlüssel
ER16 + ER16C

Art.-Nr.	Typ	€
716120-2	Spannmutter ER16	30,00
716124-2	Spannmutter ER16C	37,50
916162	Spannschlüssel ER16 + ER16C	22,00

Dichtscheiben - ER16C + ETS16C

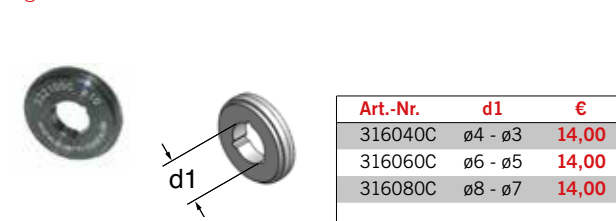
Sealing discs - ER16C + ETS16C



Art.-Nr.	d1	€
316030	ø3 - 2	14,00
316040	ø4 - 3	14,00
316050	ø5 - 4	14,00
316060	ø6 - 5	14,00
316070	ø7 - 6	14,00
316080	ø8 - 7	14,00
316090	ø9 - 8	14,00
316100	ø10-9	14,00

Dichtscheiben - 3 Kühlkanäle für externe Kühlmittelzufuhr

Sealing discs - 3 coolant channels for external coolant



Art.-Nr.	d1	€
316040C	ø4 - ø3	14,00
316060C	ø6 - ø5	14,00
316080C	ø8 - ø7	14,00

Spannzangenfutter MAS BT30 radial feinverstellbar

Collet chucks MAS BT30 radially adjustable

Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6499 (ER/ESX) + ETS16

Collet chucks for collets DIN 6499 (ER/ESX) + ETS16

Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005

Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

μm-tool

Justierbar mit 4 Verstellerschrauben

Adjustable with 4 screws



0-2 μm

Standard-Werkzeughalter

Standard-toolholder



10-30 μm

Funktion:

Werkzeug-Rundlauffehler feststellen und dann Spannring mit Schraube in Position bringen. Schraube spannen bis Rundlauffehler 0 - dann die restlichen Schrauben fest anlegen.

Function:

The run-out error of the tool must be determined and the clamping ring with screw must be brought in position. Screw must be tightened until run-out error is 0 - after that the remaining screws can be tightened.

Spannzangenfutter MAS BT30 radial feinverstellbar

Collet chucks MAS BT30 radially adjustable

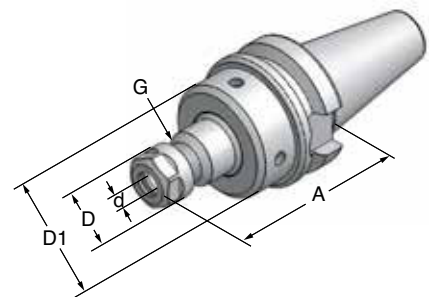
DIN 6499 - ER/ESX11 (ø1-7)

Lieferumfang ohne Spannzange
Delivery without collet

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49



30.05.07.28
(incl. Spannmutter ER11)



MAS BT 30

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	D1	G	€
30.05.07.28	BT30xER11x70-AD incl. Spannmutter ER11	70	1- 7	19	40	M14x0,75	148,00

DIN 6499 - ER/ESX16 (ø1-10)

Lieferumfang ohne Spannzange
Delivery without collet

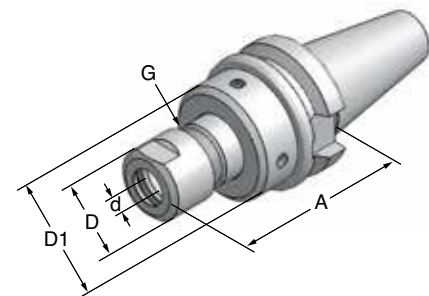
Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49

optional



716124-2 Spannmutter ER16C
für Dichtscheiben
(Dichtscheiben separat bestellen)

30.05.10.28
(incl. Spannmutter ER16)



MAS BT 30

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	D1	G	€
30.05.10.28	BT30xER16x70-AD incl. Spannmutter ER16	70	1-10	25	40	M20x1	148,00
716124-2	Spannmutter ER16C für Dichtscheiben		1-10	25		M20x1	37,50

ETS16 (ø1-10)

Lieferumfang ohne Spannzange
Delivery without collet

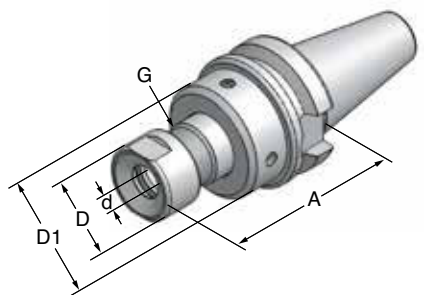
Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49

optional



716124-2ETS Spannmutter ETS16C
für Dichtscheiben
(Dichtscheiben separat bestellen)

30.05.10.282
(incl. Spannmutter ETS16)



MAS BT 30

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	D1	G	€
30.05.10.282	BT30xETS16mx70-AD incl. Spannmutter ETS16	70	1-10	27	40	M20x1	156,00
716124-2ETS	Spannmutter ETS16C für Dichtscheiben		1-10	27		M20x1	42,00

Spannschlüssel



916162
SW 22

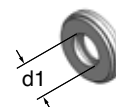


916163
SW 24

Art.-Nr.	Typ	€
916162	Spannschlüssel SW 22 für ER16 + ER 16C	22,00
916163	Spannschlüssel SW 24 für ETS16 + ETS 16C	22,00

Dichtscheiben

für ER16C / ETS16C



Art.-Nr.	d1	€
316030	ø3 - 2	14,00
316040	ø4 - 3	14,00
316050	ø5 - 4	14,00
316060	ø6 - 5	14,00
316070	ø7 - 6	14,00
316080	ø8 - 7	14,00
316090	ø9 - 8	14,00
316100	ø10-9	14,00

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen ohne Mitnehmernut

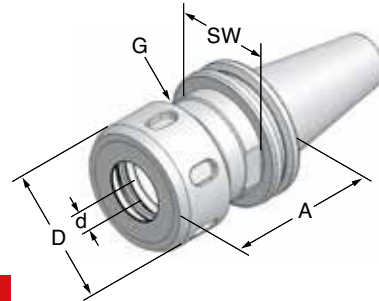
ISO Taper-toolholders without groove

Spannzangenfutter DIN 6391 ohne Mitnehmernut für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897

Collet chucks DIN 6391 without groove for collets ER/ESX DIN 6388 / ISO 10897

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005 **SK30** G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005 **SK40** G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

Spannzangen auf Anfrage
 Collets on inquiry



DIN 69871

Art.-Nr.	Typ	Spannzange / Collet	d	D	A	SW	G	€
30.01.25.01	SK30xOZ25x70-AD	444E / 462E	2 - 25	60	70	36	M48x2,0	95,00
40.01.16.01	SK40xOZ16x70-AD	410E / 415E	2 - 16	43	70	36	M33x1,5	110,00
40.01.25.01	SK40xOZ25x70-AD	444E / 462E	2 - 25	60	70	46	M48x2,0	110,00

Spannzangenfutter ohne Mitnehmernut für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

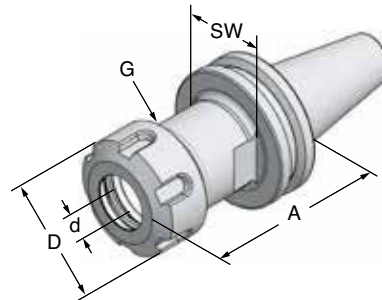
Collet chucks without groove for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005 **SK30** G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005 **SK40** G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

Spannzangen siehe Seiten 48+49
 Collets see pages 48+49



ER 16



DIN 69871

Art.-Nr.	Typ	Spannzange / Collet	d	D	A	SW	G	€
30.01.10.02	SK30xER16x 70-AD	ER16 / 426E	1 - 10	28	70	24	M22x1,5	95,00
30.01.10.022	SK30xER16x100-AD	ER16 / 426E	1 - 10	28	100	24	M22x1,5	135,00
30.01.16.02	SK30xER25x 70-AD	ER25 / 430E	2 - 16	42	70	27	M32x1,5	95,00
30.01.16.022	SK30xER25x100-AD	ER25 / 430E	2 - 16	42	100	27	M32x1,5	135,00
30.01.20.02	SK30xER32x 70-AD	ER32 / 470E	3 - 20	50	70	36	M40x1,5	95,00
30.01.20.022	SK30xER32x100-AD	ER32 / 470E	3 - 20	50	100	36	M40x1,5	135,00
30.01.26.02	SK30xER40x 70-AD	ER40 / 472E	4 - 26	63	70	41	M50x1,5	98,00
40.01.16.02	SK40xER25x 70-AD	ER25 / 430E	2 - 16	42	70	36	M32x1,5	102,00
40.01.20.02	SK40xER32x 70-AD	ER32 / 470E	3 - 20	50	70	36	M40x1,5	102,00
40.01.26.02	SK40xER40x 70-AD	ER40 / 472E	4 - 26	63	70	46	M50x1,5	105,00

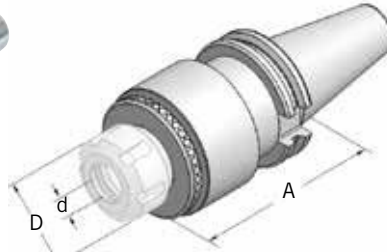
Steilkegel-Werkzeugaufnahmen

ISO Taper-toolholders

Pendelhalter, achsparallel ausgleichend einstellbar, mit auswechselbaren Einsätzen

Floating holders with compensation adjustment parallel to the axis, with interchangeable cartridges

Lieferumfang ohne Einsatz
Delivery without insert



Der Einsatz muss separat bestellt werden!
The insert has to be ordered separately!



Abb. mit Einsatz 101101 ER25
Picture with insert 101101 ER25

DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.01.70.350	SK40-AD+B	105	2-16	42	360,00	40.05.70.350	BT40-AD+B	105	2-16	42	360,00
50.01.70.350	SK50-AD+B	105	2-16	42	440,00	50.05.70.350	BT50-AD+B	105	2-16	42	440,00

Einsätze für Pendelhalter

Inserts for floating holder



Spannzangenhalter / Collet chucks

Zylinderschaft / straight shank

MK 2

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
101101	Einsatz/Insert ER 25/430E*	122,00	105101	Einsatz/Insert B ø16	102,00	109101	Einsatz/Insert C-MK2	112,00
102101	Einsatz/Insert DA180/419E*	155,00	106101	Einsatz/Insert B ø18	102,00			
* incl. Spannmutter/Clamping nut			107101	Einsatz/Insert B ø20	102,00			
			108101	Einsatz/Insert B ø25	102,00			

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen

ISO Taper-toolholders

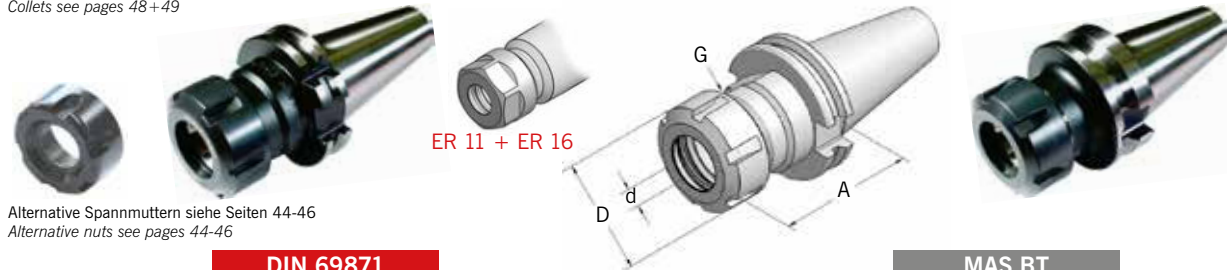
Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

SK30/BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€
30.01.07.2	SK30xER11x 70-AD	70	1- 7	19	M14x0,75	54,00	30.05.07.2	BT30xER11x 70-AD	70	1- 7	19	M14x0,75	54,00
30.01.10.2	SK30xER16x 70-AD	70	1-10	28	M22x1,50	54,00	30.05.10.2	BT30xER16x 70-AD	70	1-10	28	M22x1,50	54,00
30.01.10.20	SK30xER16x 45-AD	45	1-10	28	M22x1,50	59,40	30.05.10.2-50	BT30xER16x 50-AD	50	1-10	28	M22x1,50	54,00
30.01.16.2	SK30xER25x 70-AD	70	1-16	42	M32x1,50	54,00	30.05.13.2	BT30xER20x 70-AD	70	1-13	35	M25x1,50	54,00
30.01.20.2	SK30xER32x 70-AD	70	2-20	50	M40x1,50	54,00	30.05.16.2	BT30xER25x 70-AD	70	1-16	42	M32x1,50	54,00
30.01.26.2	SK30xER40x 70-AD	70	3-30	63	M50x1,50	57,60	30.05.16.2-55	BT30xER25x 55-AD	55	1-16	42	M32x1,50	54,00
							30.05.20.2	BT30xER32x 70-AD	70	2-20	50	M40x1,50	54,00
							30.05.20.2-50	BT30xER32x 50-AD	50	2-20	50	M40x1,50	54,00
							30.05.26.2	BT30xER40x 70-AD	70	3-30	63	M50x1,50	57,60
30.01.10.22	SK30xER16x100-AD	100	1-10	28	M22x1,50	61,65	30.05.07.22	BT30xER11x100-AD	100	1- 7	19	M14x0,75	67,50
30.01.16.22	SK30xER25x100-AD	100	1-16	42	M32x1,50	61,65	30.05.10.22	BT30xER16x100-AD	100	1-10	28	M22x1,50	67,50
30.01.20.22	SK30xER32x100-AD	100	2-20	63	M40x1,50	61,65	30.05.13.22	BT30xER20x100-AD	100	1-13	35	M25x1,50	67,50
							30.05.16.22	BT30xER25x100-AD	100	1-16	42	M32x1,50	67,50
							30.05.20.22	BT30xER32x100-AD	100	2-20	50	M40x1,50	67,50
40.01.07.2	SK40xER11x 70-AD+B	70	1- 7	19	M14x0,75	55,80	40.05.10.2	BT40xER16x 70-AD	70	1-10	28	M22x1,50	45,00
40.01.10.2	SK40xER16x 70-AD+B	70	1-10	28	M22x1,50	45,00	40.05.13.21	BT40xER20x 70-AD+B	70	1-13	35	M25x1,50	52,20
40.01.13.2	SK40xER20x 70-AD+B	70	1-13	35	M25x1,50	52,20	40.05.16.2	BT40xER25x 70-AD	70	1-16	42	M32x1,50	40,50
40.01.16.2	SK40xER25x 70-AD+B	70	1-16	42	M32x1,50	40,50	40.05.20.2	BT40xER32x 70-AD	70	2-20	50	M40x1,50	40,50
40.01.20.2	SK40xER32x 70-AD+B	70	2-20	50	M40x1,50	40,50	40.05.20.21	BT40xER32x 70-AD+B	70	2-20	50	M40x1,50	47,70
40.01.26.2	SK40xER40x 70-AD+B	70	3-30	63	M50x1,50	45,00	40.05.26.2	BT40xER40x 70-AD	70	3-30	63	M50x1,50	45,00
40.01.34.2	SK40xER50x 85-AD+B	85	6-34	78	M64x2,00	88,20	40.05.26.21	BT40xER40x 70-AD+B	70	3-30	63	M50x1,50	52,20
							40.05.34.21	BT40xER50x 85-AD+B	85	6-34	78	M64x2,00	88,20
40.01.07.22	SK40xER11x100-AD+B	100	1- 7	19	M14x0,75	64,80	40.05.07.22	BT40xER11x100-AD+B	100	1- 7	19	M14x0,75	67,50
40.01.10.22	SK40xER16x100-AD+B	100	1-10	28	M22x1,50	60,30	40.05.10.22	BT40xER16x100-AD+B	100	1-10	28	M22x1,50	67,50
40.01.13.22	SK40xER20x100-AD+B	100	1-13	35	M25x1,50	60,30	40.05.13.22	BT40xER20x100-AD+B	100	1-13	35	M25x1,50	67,50
40.01.16.22	SK40xER25x100-AD+B	100	1-16	42	M32x1,50	60,30	40.05.16.22	BT40xER25x100-AD+B	100	1-16	42	M32x1,50	67,50
40.01.20.22	SK40xER32x100-AD+B	100	2-20	50	M40x1,50	60,30	40.05.20.22	BT40xER32x100-AD+B	100	2-20	50	M40x1,50	67,50
40.01.26.22	SK40xER40x100-AD+B	100	3-30	63	M50x1,50	60,30	40.05.26.22	BT40xER40x100-AD+B	100	3-30	63	M50x1,50	67,50
40.01.10.23	SK40xER16x160-AD+B	160	1-10	28	M22x1,50	76,50	40.05.10.23	BT40xER16x160-AD+B	160	1-10	28	M22x1,50	76,50
40.01.16.23	SK40xER25x160-AD+B	160	1-16	42	M32x1,50	76,50	40.05.16.23	BT40xER25x160-AD+B	160	1-16	42	M32x1,50	76,50
40.01.20.23	SK40xER32x160-AD+B	160	2-20	50	M40x1,50	76,50	40.05.20.23	BT40xER32x160-AD+B	160	2-20	50	M40x1,50	76,50
40.01.26.23	SK40xER40x160-AD+B	160	3-30	63	M50x1,50	85,50	40.05.26.23	BT40xER40x160-AD+B	160	3-30	63	M50x1,50	85,50
50.01.10.2	SK50xER16x100-AD+B	100	1-10	28	M22x1,50	103,50	50.05.10.2	BT50xER16x100-AD+B	100	1-10	28	M22x1,50	103,50
50.01.16.2	SK50xER25x100-AD+B	100	1-16	42	M32x1,50	103,50	50.05.16.2	BT50xER25x100-AD+B	100	1-16	42	M32x1,50	103,50
50.01.20.2	SK50xER32x100-AD+B	100	2-20	50	M40x1,50	103,50	50.05.20.2	BT50xER32x100-AD+B	100	2-20	50	M40x1,50	103,50
50.01.26.2	SK50xER40x100-AD+B	100	3-30	63	M50x1,50	103,50	50.05.26.2	BT50xER40x100-AD+B	100	3-30	63	M50x1,50	103,50
50.01.34.2	SK50xER50x100-AD+B	100	6-34	78	M64x2,00	126,00	50.05.34.2	BT50xER50x100-AD+B	100	6-34	78	M64x2,00	126,00
50.01.10.23	SK50xER16x160-AD+B	160	1-10	28	M22x1,50	126,00	50.05.10.23	BT50xER16x160-AD+B	160	1-10	28	M22x1,50	126,00
50.01.16.23	SK50xER25x160-AD+B	160	1-16	42	M32x1,50	126,00	50.05.16.23	BT50xER25x160-AD+B	160	1-16	42	M32x1,50	126,00
50.01.20.23	SK50xER32x160-AD+B	160	2-20	50	M40x1,50	126,00	50.05.20.23	BT50xER32x160-AD+B	160	2-20	50	M40x1,50	126,00
50.01.26.23	SK50xER40x160-AD+B	160	3-30	63	M50x1,50	144,00	50.05.26.23	BT50xER40x160-AD+B	160	3-30	63	M50x1,50	144,00

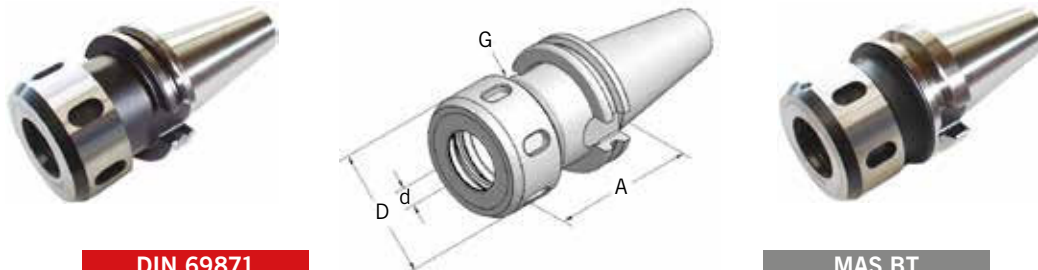
Spannzangenfutter DIN 6391 für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897

Collet chucks DIN 6391 for collets DIN 6388 / ISO 10897

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

SK30/BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm

Spannzangen auf Anfrage
Collets on inquiry



DIN 69871

MAS BT

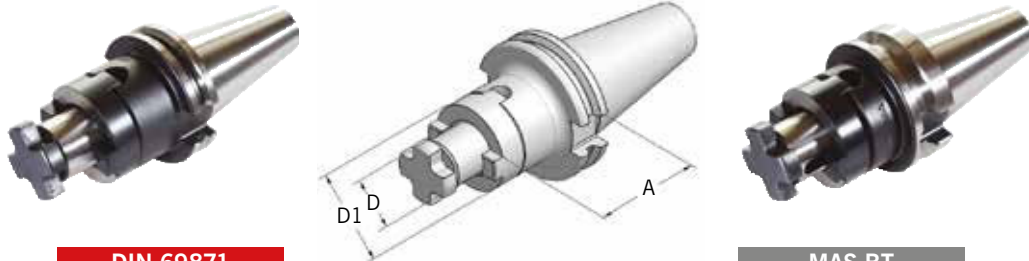
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€
							30.05.16.1	BT30xOZ16x 70-AD	70	1-16	43	M33x1,5	57,60
40.01.16.10	SK40xOZ16x 70-AD+B	70	1-16	43	M33x1,5	57,60	40.05.16.1	BT40xOZ16x 70-AD	70	1-16	43	M33x1,5	57,60
40.01.16.12	SK40xOZ16x100-AD+B	100	1-16	43	M33x1,5	79,20							
40.01.25.10	SK40xOZ25x 70-AD+B	70	2-25	60	M48x2,0	63,00	40.05.25.1	BT40xOZ25x 70-AD	70	2-25	60	M48x2,0	63,00
40.01.25.12	SK40xOZ25x100-AD+B	100	2-25	60	M48x2,0	85,50							
40.01.32.10	SK40xOZ32x 90-AD+B	90	4-32	72	M60x2,5	86,40	40.05.32.1	BT40xOZ32x 80-AD	80	4-32	72	M60x2,5	81,00
50.01.25.10	SK50xOZ25x100-AD+B	100	2-25	60	M48x2,0	88,20	50.05.25.1	BT50xOZ25x100-AD	100	2-25	60	M48x2,0	94,50
50.01.32.10	SK50xOZ32x100-AD+B	100	4-32	72	M60x2,5	95,40	50.05.32.1	BT50xOZ32x100-AD	100	4-32	72	M60x2,5	104,40

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
101101	Einsatz/Insert ER 25/430E*	122,00	105101	Einsatz/Insert B ø16	102,00	109101	Einsatz/Insert C-MK2	112,00
102101	Einsatz/Insert DA180/419E*	155,00	106101	Einsatz/Insert B ø18	102,00			
* incl. Spannmutter/Clamping nut			107101	Einsatz/Insert B ø20	102,00			
			108101	Einsatz/Insert B ø25	102,00			

Kombi-Aufsteckfräsdorne DIN 6358

Universal arbors DIN 6358

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 69871

MAS BT

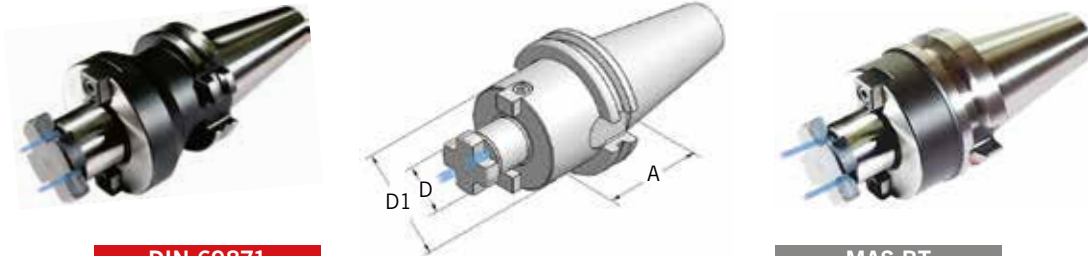
Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€
30.01.16.4	SK30x16x 50-AD	50	16	32	51,30	30.05.16.4	BT30x16x 50-AD	50	16	32	51,30
30.01.22.4	SK30x22x 50-AD	50	22	40	51,30	30.05.22.4	BT30x22x 50-AD	50	22	40	51,30
30.01.27.4	SK30x27x 52-AD	52	27	48	54,00	30.05.27.4	BT30x27x 50-AD	50	27	48	54,00
40.01.16.4	SK40x16x 55-AD	55	16	32	51,30	40.05.16.4	BT40x16x 55-AD	55	16	32	51,30
40.01.22.4	SK40x22x 55-AD	55	22	40	51,30	40.05.22.4	BT40x22x 55-AD	55	22	40	51,30
40.01.27.4	SK40x27x 55-AD	55	27	48	52,20	40.05.27.4	BT40x27x 55-AD	55	27	48	52,20
40.01.32.4	SK40x32x 60-AD	60	32	58	55,80	40.05.32.4	BT40x32x 60-AD	60	32	58	55,80
40.01.40.4	SK40x40x 60-AD	60	40	70	59,40	40.05.40.4	BT40x40x 60-AD	60	40	70	59,40
40.01.16.42	SK40x16x100-AD	100	16	32	59,40	40.05.16.42	BT40x16x100-AD	100	16	32	59,40
40.01.22.42	SK40x22x100-AD	100	22	40	59,40	40.05.22.42	BT40x22x100-AD	100	22	40	59,40
40.01.27.42	SK40x27x100-AD	100	27	48	66,60	40.05.27.42	BT40x27x100-AD	100	27	48	66,60
40.01.32.42	SK40x32x100-AD	100	32	58	68,40	40.05.32.42	BT40x32x100-AD	100	32	58	68,40
50.01.16.4	SK50x16x 55-AD	55	16	32	66,60	50.05.16.4	BT50x16x 70-AD	70	16	32	66,60
50.01.22.4	SK50x22x 55-AD	55	22	40	66,60	50.05.22.4	BT50x22x 70-AD	70	22	40	66,60
50.01.27.4	SK50x27x 55-AD	55	27	48	69,30	50.05.27.4	BT50x27x 70-AD	70	27	48	69,30
50.01.32.4	SK50x32x 55-AD	55	32	58	72,00	50.05.32.4	BT50x32x 70-AD	70	32	58	72,00
50.01.40.4	SK50x40x 55-AD	55	40	70	76,50	50.05.40.4	BT50x40x 70-AD	70	40	70	76,50
50.01.50.4	SK50x50x 70-AD	70	50	90	88,20	50.05.50.4	BT50x50x 90-AD	90	50	90	94,50
50.01.16.42	SK50x16x100-AD	100	16	32	77,40	50.05.16.42	BT50x16x100-AD	100	16	32	77,40
50.01.22.42	SK50x22x100-AD	100	22	40	78,30	50.05.22.42	BT50x22x100-AD	100	22	40	78,30
50.01.27.42	SK50x27x100-AD	100	27	48	81,00	50.05.27.42	BT50x27x100-AD	100	27	48	81,00
50.01.32.42	SK50x32x100-AD	100	32	58	82,80	50.05.32.42	BT50x32x100-AD	100	32	58	82,80
50.01.40.42	SK50x40x100-AD	100	40	70	87,30	50.05.40.42	BT50x40x100-AD	100	40	70	87,30

Messerkopfaufnahmen DIN 6357

Shell mill adaptors for facing cutters DIN 6357

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

SK30/BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€
						30.05.16.9	BT30x16x40-AD+C	40	16	39	64,80
						30.05.22.9	BT30x22x40-AD+C	40	22	48	64,80
						30.05.27.9	BT30x27x40-AD+C	40	27	48	64,80
40.01.16.9	SK40x16x50-AD+B+C	50	16	39	64,80	40.05.16.9	BT40x16x50-AD+B+C	50	16	39	64,80
40.01.22.9	SK40x22x50-AD+B+C	50	22	49	64,80	40.05.22.9	BT40x22x50-AD+B+C	50	22	49	64,80
40.01.27.9	SK40x27x50-AD+B+C	50	27	60	64,80	40.05.27.9	BT40x27x50-AD+B+C	50	27	60	64,80
40.01.32.9	SK40x32x60-AD+B+C	60	32	68	72,00	40.05.32.9	BT40x32x60-AD+B+C	60	32	68	72,00
40.01.40.9	SK40x40x60-AD+B+C	60	40	88	89,10	40.05.40.9	BT40x40x60-AD+B+C	60	40	88	89,10
50.01.22.9	SK50x22x60-AD+B+C	60	22	49	99,00	50.05.22.9	BT50x22x60-AD+B+C	60	22	49	99,00
50.01.27.9	SK50x27x60-AD+B+C	60	27	60	99,00	50.05.27.9	BT50x27x60-AD+B+C	60	27	60	99,00
50.01.32.9	SK50x32x60-AD+B+C	60	32	68	99,00	50.05.32.9	BT50x32x60-AD+B+C	60	32	68	99,00
50.01.40.9	SK50x40x70-AD+B+C	70	40	88	109,80	50.05.40.9	BT50x40x60-AD+B+C	60	40	88	109,80
50.01.60.9	SK50x60x70-AD+B+C	70	60	128	135,00	50.05.60.9	BT50x60x80-AD+B+C	80	60	128	135,00

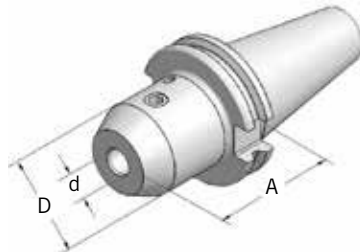
Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B

Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Spannschrauben siehe Seite 46
Clamping nuts see page 46

SK30/BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
30.01.06.6	SK30x06x 60-AD	60	6	25	53,55	30.05.06.60	BT30x06x 60-AD	60	6	25	53,55
30.01.08.6	SK30x08x 60-AD	60	8	28	53,55	30.05.08.60	BT30x08x 60-AD	60	8	28	53,55
30.01.10.6	SK30x10x 60-AD	60	10	35	53,55	30.05.10.60	BT30x10x 60-AD	60	10	35	53,55
30.01.12.6	SK30x12x 60-AD	60	12	42	53,55	30.05.12.60	BT30x12x 60-AD	60	12	42	53,55
30.01.14.6	SK30x14x 60-AD	60	14	44	53,55	30.05.14.60	BT30x14x 60-AD	60	14	44	53,55
30.01.16.6	SK30x16x 60-AD	60	16	48	53,55	30.05.16.60	BT30x16x 60-AD	60	16	48	53,55
30.01.18.6	SK30x18x 60-AD	60	18	50	53,55	30.05.18.60	BT30x18x 60-AD	60	18	50	53,55
30.01.20.6	SK30x20x 60-AD	60	20	50	53,55	30.05.20.60	BT30x20x 60-AD	60	20	50	53,55
30.01.25.6	SK30x25x 75-AD	75	25	50	61,20	30.05.25.60	BT30x25x 75-AD	75	25	50	61,20
						30.05.32.60	BT30x32x 85-AD	85	32	52	112,50
40.01.06.06	SK40x06x 30-AD	30	6	25	54,90	30.05.06.62	BT30x06x100-AD	100	6	25	61,20
40.01.08.06	SK40x08x 30-AD	30	8	28	54,90	30.05.08.62	BT30x08x100-AD	100	8	28	61,20
40.01.10.06	SK40x10x 30-AD	30	10	35	54,90	30.05.10.62	BT30x10x100-AD	100	10	35	61,20
40.01.12.06	SK40x12x 35-AD	35	12	42	54,90	30.05.12.62	BT30x12x100-AD	100	12	42	61,20
40.01.14.06	SK40x14x 35-AD	35	14	44	54,90	30.05.16.62	BT30x16x100-AD	100	16	48	61,20
40.01.16.06	SK40x16x 35-AD	35	16	48	54,90	30.05.20.62	BT30x20x100-AD	100	20	52	61,20
40.01.18.06	SK40x18x 35-AD	35	18	50	54,90						
40.01.20.06	SK40x20x 35-AD	35	20	50	54,90	40.05.16.06	BT40x16x 35-AD	35	16	48	54,90
40.01.25.06	SK40x25x 35-AD	35	25	50	60,30	40.05.20.06	BT40x20x 35-AD	35	20	50	54,90
40.01.32.06	SK40x32x 35-AD	35	32	50	60,30	40.05.25.06	BT40x25x 35-AD	35	25	50	60,30
40.01.06.6	SK40x06x 65-AD+B	65	6	25	35,55	40.05.06.60	BT40x06x 65-AD	65	6	25	35,55
40.01.08.6	SK40x08x 65-AD+B	65	8	28	35,55	40.05.08.60	BT40x08x 65-AD	65	8	28	35,55
40.01.10.6	SK40x10x 65-AD+B	65	10	35	32,40	40.05.10.60	BT40x10x 65-AD	65	10	35	32,40
40.01.12.6	SK40x12x 65-AD+B	65	12	42	32,40	40.05.12.60	BT40x12x 65-AD	65	12	42	32,40
40.01.14.6	SK40x14x 65-AD+B	65	14	44	32,40	40.05.14.60	BT40x14x 65-AD	65	14	44	32,40
40.01.16.6	SK40x16x 65-AD+B	65	16	48	32,40	40.05.16.60	BT40x16x 65-AD	65	16	48	32,40
40.01.18.6	SK40x18x 65-AD+B	65	18	50	32,40	40.05.18.60	BT40x18x 65-AD	65	18	50	32,40
40.01.20.6	SK40x20x 65-AD+B	65	20	50	32,40	40.05.20.60	BT40x20x 65-AD	65	20	50	32,40
40.01.25.6	SK40x25x 75-AD+B	75	25	64	35,55	40.05.25.60	BT40x25x 65-AD	65	25	64	35,55
40.01.32.6	SK40x32x 75-AD+B	75	32	72	35,55	40.05.32.60	BT40x32x 75-AD	75	32	72	35,55
40.01.40.6	SK40x40x120-AD+B	120	40	80	79,20	40.05.40.60	BT40x40x120-AD+B	120	40	80	79,20

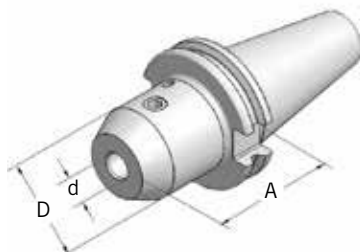
Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B

Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Spannschrauben siehe Seite 46
Clamping nuts see page 46

SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm



DIN 69871

MAS BT

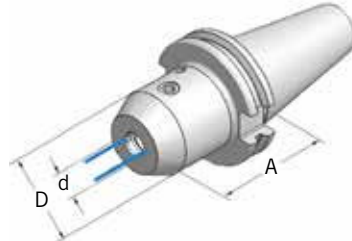
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.01.06.620	SK40x06x100-AD+B	100	6	25	53,55	40.05.06.62	BT40x06x100-AD+B	100	6	25	53,55
40.01.08.620	SK40x08x100-AD+B	100	8	28	53,55	40.05.08.62	BT40x08x100-AD+B	100	8	28	53,55
40.01.10.620	SK40x10x100-AD+B	100	10	35	50,85	40.05.10.62	BT40x10x100-AD+B	100	10	35	50,85
40.01.12.620	SK40x12x100-AD+B	100	12	42	50,85	40.05.12.62	BT40x12x100-AD+B	100	12	42	50,85
40.01.14.620	SK40x14x100-AD+B	100	14	44	50,85	40.05.14.62	BT40x14x100-AD+B	100	14	44	50,85
40.01.16.620	SK40x16x100-AD+B	100	16	48	50,85	40.05.16.62	BT40x16x100-AD+B	100	16	48	50,85
40.01.18.620	SK40x18x100-AD+B	100	18	50	50,85	40.05.18.62	BT40x18x100-AD+B	100	18	50	50,85
40.01.20.620	SK40x20x100-AD+B	100	20	50	50,85	40.05.20.62	BT40x20x100-AD+B	100	20	50	50,85
40.01.25.620	SK40x25x100-AD+B	100	25	64	54,00	40.05.25.62	BT40x25x100-AD+B	100	25	64	54,00
40.01.32.620	SK40x32x100-AD+B	100	32	72	59,40	40.05.32.62	BT40x32x100-AD+B	100	32	72	59,40
40.01.06.63	SK40x06x160-AD+B	160	6	25	82,80	40.05.06.63	BT40x06x160-AD+B	160	6	25	85,50
40.01.08.63	SK40x08x160-AD+B	160	8	28	82,80	40.05.08.63	BT40x08x160-AD+B	160	8	28	85,50
40.01.10.63	SK40x10x160-AD+B	160	10	35	78,30	40.05.10.63	BT40x10x160-AD+B	160	10	35	80,55
40.01.12.63	SK40x12x160-AD+B	160	12	42	78,30	40.05.12.63	BT40x12x160-AD+B	160	12	42	80,55
40.01.16.63	SK40x16x160-AD+B	160	16	44	78,30	40.05.16.63	BT40x16x160-AD+B	160	16	44	80,55
40.01.20.63	SK40x20x160-AD+B	160	20	48	78,30	40.05.20.63	BT40x20x160-AD+B	160	20	48	80,55
50.01.06.6	SK50x06x 63-AD+B	63	6	25	55,80	50.05.06.60	BT50x06x 80-AD+B	80	6	25	57,60
50.01.08.6	SK50x08x 63-AD+B	63	8	28	55,80	50.05.08.60	BT50x08x 80-AD+B	80	8	28	57,60
50.01.10.6	SK50x10x 63-AD+B	63	10	35	52,20	50.05.10.60	BT50x10x 80-AD+B	80	10	35	54,00
50.01.12.6	SK50x12x 63-AD+B	63	12	42	52,20	50.05.12.60	BT50x12x 80-AD+B	80	12	42	54,00
50.01.14.6	SK50x14x 63-AD+B	63	14	44	52,20	50.05.14.60	BT50x14x 80-AD+B	80	14	44	54,00
50.01.16.6	SK50x16x 63-AD+B	63	16	48	52,20	50.05.16.60	BT50x16x 80-AD+B	80	16	48	54,00
50.01.18.6	SK50x18x 63-AD+B	63	18	50	52,20	50.05.18.60	BT50x18x 80-AD+B	80	18	50	54,00
50.01.20.6	SK50x20x 63-AD+B	63	20	52	52,20	50.05.20.60	BT50x20x 80-AD+B	80	20	52	54,00
50.01.25.6	SK50x25x 80-AD+B	80	25	64	63,90	50.05.25.60	BT50x25x100-AD+B	100	25	64	66,60
50.01.32.6	SK50x32x100-AD+B	100	32	72	63,90	50.05.32.60	BT50x32x120-AD+B	120	32	72	72,00
50.01.40.6	SK50x40x100-AD+B	100	40	80	69,30	50.05.40.60	BT50x40x120-AD+B	120	40	80	72,00
50.01.50.6	SK50x50x120-AD+B	120	50	100	94,50	50.05.50.60	BT50x50x125-AD+B	125	50	100	130,50

Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B mit Kühlkanal

Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B with coolant channel

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Spannschrauben siehe Seite 46
Clamping nuts see page 46



Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr muss ein O-Ring separat bestellt werden! Siehe Seite 24

For tools with through coolant a sealing ring must be ordered separately! See page 24

DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
						30.05.06.66	BT30x06x 60-AD+C	60	6	25	73,80
						30.05.08.66	BT30x08x 60-AD+C	60	8	28	73,80
						30.05.10.66	BT30x10x 60-AD+C	60	10	35	73,80
						30.05.12.66	BT30x12x 60-AD+C	60	12	42	73,80
						30.05.14.66	BT30x14x 60-AD+C	60	14	44	73,80
						30.05.16.66	BT30x16x 60-AD+C	60	16	48	73,80
						30.05.18.66	BT30x18x 60-AD+C	60	18	50	73,80
						30.05.20.66	BT30x20x 60-AD+C	60	20	52	73,80
40.01.06.66	SK40x06x 65-AD+B+C	65	6	25	61,20	40.05.06.66	BT40x06x 65-AD+B+C	65	6	25	61,20
40.01.08.66	SK40x08x 65-AD+B+C	65	8	28	61,20	40.05.08.66	BT40x08x 65-AD+B+C	65	8	28	61,20
40.01.10.66	SK40x10x 65-AD+B+C	65	10	35	61,20	40.05.10.66	BT40x10x 65-AD+B+C	65	10	35	61,20
40.01.12.66	SK40x12x 65-AD+B+C	65	12	42	61,20	40.05.12.66	BT40x12x 65-AD+B+C	65	12	42	61,20
40.01.14.66	SK40x14x 65-AD+B+C	65	14	44	61,20	40.05.14.66	BT40x14x 65-AD+B+C	65	14	44	61,20
40.01.16.66	SK40x16x 65-AD+B+C	65	16	48	61,20	40.05.16.66	BT40x16x 65-AD+B+C	65	16	48	61,20
40.01.18.66	SK40x18x 65-AD+B+C	65	18	50	61,20	40.05.18.66	BT40x18x 65-AD+B+C	65	18	50	61,20
40.01.20.66	SK40x20x 65-AD+B+C	65	20	52	61,20	40.05.20.66	BT40x20x 65-AD+B+C	65	20	52	61,20
40.01.25.66	SK40x25x 75-AD+B+C	75	25	64	63,00	40.05.25.66	BT40x25x 75-AD+B+C	75	25	64	63,00
40.01.32.66	SK40x32x 75-AD+B+C	75	32	72	64,80	40.05.32.66	BT40x32x 75-AD+B+C	75	32	72	64,80
40.01.06.662	SK40x06x100-AD+B+C	100	6	25	81,90	40.05.06.662	BT40x06x100-AD+B+C	100	6	25	81,90
40.01.08.662	SK40x08x100-AD+B+C	100	8	28	81,90	40.05.08.662	BT40x08x100-AD+B+C	100	8	28	81,90
40.01.10.662	SK40x10x100-AD+B+C	100	10	35	81,90	40.05.10.662	BT40x10x100-AD+B+C	100	10	35	81,90
40.01.12.662	SK40x12x100-AD+B+C	100	12	42	81,90	40.05.12.662	BT40x12x100-AD+B+C	100	12	42	81,90
40.01.16.662	SK40x16x100-AD+B+C	100	16	48	81,90	40.05.16.662	BT40x16x100-AD+B+C	100	16	48	81,90
40.01.20.662	SK40x20x100-AD+B+C	100	20	52	81,90	40.05.20.662	BT40x20x100-AD+B+C	100	20	52	81,90
40.01.25.662	SK40x25x100-AD+B+C	100	25	64	84,60	40.05.25.662	BT40x25x100-AD+B+C	100	25	64	84,60
40.01.32.662	SK40x32x100-AD+B+C	100	32	72	84,60	40.05.32.662	BT40x32x100-AD+B+C	100	32	72	84,60
50.01.06.66	SK50x06x100-AD+B+C	100	6	25	118,80	50.05.06.66	BT50x06x100-AD+B+C	100	6	25	121,50
50.01.08.66	SK50x08x100-AD+B+C	100	8	28	118,80	50.05.08.66	BT50x08x100-AD+B+C	100	8	28	121,50
50.01.10.66	SK50x10x100-AD+B+C	100	10	35	118,80	50.05.10.66	BT50x10x100-AD+B+C	100	10	35	121,50
50.01.12.66	SK50x12x100-AD+B+C	100	12	42	118,80	50.05.12.66	BT50x12x100-AD+B+C	100	12	42	121,50
50.01.14.66	SK50x14x100-AD+B+C	100	14	44	118,80	50.05.14.66	BT50x14x100-AD+B+C	100	14	44	121,50
50.01.16.66	SK50x16x100-AD+B+C	100	16	48	118,80	50.05.16.66	BT50x16x100-AD+B+C	100	16	48	121,50
50.01.18.66	SK50x18x100-AD+B+C	100	18	50	118,80	50.05.18.66	BT50x18x100-AD+B+C	100	18	50	121,50
50.01.20.66	SK50x20x100-AD+B+C	100	20	52	118,80	50.05.20.66	BT50x20x100-AD+B+C	100	20	52	121,50
50.01.25.66	SK50x25x100-AD+B+C	100	25	64	118,80	50.05.25.66	BT50x25x100-AD+B+C	100	25	64	121,50
50.01.32.66	SK50x32x100-AD+B+C	100	32	72	118,80	50.05.32.66	BT50x32x120-AD+B+C	120	32	72	127,80
50.01.40.66	SK50x40x100-AD+B+C	100	40	80	126,00	50.05.40.66	BT50x40x120-AD+B+C	120	40	80	133,20
50.01.50.66	SK50x50x120-AD+B+C	120	50	100	162,00	50.05.50.66	BT50x50x165-AD+B+C	165	50	100	162,00
50.01.10.663	SK50x10x160-AD+B+C	160	10	35	184,50	50.05.10.663	BT50x10x160-AD+B+C	160	10	35	205,20
50.01.12.663	SK50x12x160-AD+B+C	160	12	42	184,50	50.05.12.663	BT50x12x160-AD+B+C	160	12	42	205,20
50.01.16.663	SK50x16x160-AD+B+C	160	16	48	184,50	50.05.16.663	BT50x16x160-AD+B+C	160	16	48	205,20
50.01.20.663	SK50x20x160-AD+B+C	160	20	52	184,50	50.05.20.663	BT50x20x160-AD+B+C	160	20	52	205,20
50.01.25.663	SK50x25x160-AD+B+C	160	25	64	184,50	50.05.25.663	BT50x25x160-AD+B+C	160	25	64	205,20

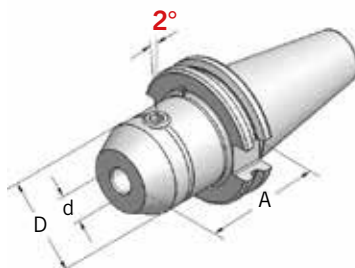
Zylinderschaftaufnahmen Whistle-Notch DIN 1835 E

Holders for straight shank tools Whistle-Notch DIN 1835 E

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Spannschrauben siehe Seite 46
Clamping nuts see page 46

SK30/BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
						30.05.06.65	BT30x06Ex65-AD	65	6	25	70,20
						30.05.08.65	BT30x08Ex65-AD	65	8	28	70,20
						30.05.10.65	BT30x10Ex65-AD	65	10	35	70,20
						30.05.12.65	BT30x12Ex65-AD	65	12	42	70,20
						30.05.14.65	BT30x14Ex65-AD	65	14	44	70,20
						30.05.16.65	BT30x16Ex65-AD	65	16	48	70,20
						30.05.20.65	BT30x20Ex65-AD	65	20	52	70,20
40.01.06.65	SK40x06Ex 65-AD+B	65	6	25	63,00	40.05.06.65	BT40x06Ex 65-AD+B	65	6	25	63,00
40.01.08.65	SK40x08Ex 65-AD+B	65	8	28	63,00	40.05.08.65	BT40x08Ex 65-AD+B	65	8	28	63,00
40.01.10.65	SK40x10Ex 65-AD+B	65	10	35	63,00	40.05.10.65	BT40x10Ex 65-AD+B	65	10	35	63,00
40.01.12.65	SK40x12Ex 65-AD+B	65	12	42	63,00	40.05.12.65	BT40x12Ex 65-AD+B	65	12	42	63,00
40.01.14.65	SK40x14Ex 65-AD+B	65	14	44	63,00	40.05.14.65	BT40x14Ex 65-AD+B	65	14	44	63,00
40.01.16.65	SK40x16Ex 65-AD+B	65	16	48	63,00	40.05.16.65	BT40x16Ex 65-AD+B	65	16	48	63,00
40.01.18.65	SK40x18Ex 65-AD+B	65	18	50	63,00	40.05.18.65	BT40x18Ex 65-AD+B	65	18	50	63,00
40.01.20.65	SK40x20Ex 65-AD+B	65	20	52	63,00	40.05.20.65	BT40x20Ex 65-AD+B	65	20	52	63,00
40.01.25.65	SK40x25Ex 75-AD+B	75	25	63	69,30	40.05.25.65	BT40x25Ex 75-AD+B	75	25	63	69,30
40.01.32.65	SK40x32Ex 75-AD+B	75	32	63	69,30	40.05.32.65	BT40x32Ex 75-AD+B	75	32	63	69,30
40.01.06.652	SK40x06Ex100-AD+B	100	6	25	85,50	40.05.06.652	BT40x06Ex100-AD+B	100	6	25	85,50
40.01.08.652	SK40x08Ex100-AD+B	100	8	28	85,50	40.05.08.652	BT40x08Ex100-AD+B	100	8	28	85,50
40.01.10.652	SK40x10Ex100-AD+B	100	10	35	85,50	40.05.10.652	BT40x10Ex100-AD+B	100	10	35	85,50
40.01.12.652	SK40x12Ex100-AD+B	100	12	42	85,50	40.05.12.652	BT40x12Ex100-AD+B	100	12	42	85,50
40.01.14.652	SK40x14Ex100-AD+B	100	14	44	85,50	40.05.14.652	BT40x14Ex100-AD+B	100	14	44	85,50
40.01.16.652	SK40x16Ex100-AD+B	100	16	48	85,50	40.05.16.652	BT40x16Ex100-AD+B	100	16	48	85,50
40.01.20.652	SK40x20Ex100-AD+B	100	20	52	85,50	40.05.20.652	BT40x20Ex100-AD+B	100	20	52	85,50
50.01.06.65	SK50x06Ex 63-AD+B	63	6	25	87,30	50.05.06.65	BT50x06Ex 63-AD+B	63	6	25	87,30
50.01.08.65	SK50x08Ex 63-AD+B	63	8	28	87,30	50.05.08.65	BT50x08Ex 63-AD+B	63	8	28	87,30
50.01.10.65	SK50x10Ex 63-AD+B	63	10	35	87,30	50.05.10.65	BT50x10Ex 63-AD+B	63	10	35	87,30
50.01.12.65	SK50x12Ex 63-AD+B	63	12	42	87,30	50.05.12.65	BT50x12Ex 80-AD+B	80	12	42	87,30
50.01.14.65	SK50x14Ex 63-AD+B	63	14	44	87,30	50.05.14.65	BT50x14Ex 80-AD+B	80	14	44	87,30
50.01.16.65	SK50x16Ex 63-AD+B	63	16	48	87,30	50.05.16.65	BT50x16Ex 80-AD+B	80	16	48	87,30
50.01.18.65	SK50x18Ex 63-AD+B	63	18	50	87,30	50.05.18.65	BT50x18Ex 80-AD+B	80	18	50	87,30
50.01.20.65	SK50x20Ex 63-AD+B	63	20	52	87,30	50.05.20.65	BT50x20Ex 80-AD+B	80	20	52	87,30
50.01.25.65	SK50x25Ex 80-AD+B	80	25	63	87,30	50.05.25.65	BT50x25Ex100-AD+B	100	25	63	87,30
50.01.32.65	SK50x32Ex100-AD+B	100	32	63	87,30	50.05.32.65	BT50x32Ex105-AD+B	105	32	63	87,30

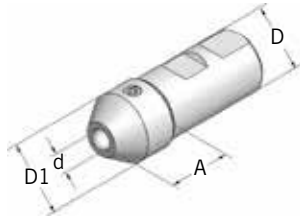


Zubehör für Zylinderschaftaufnahmen

Accessories for straight shank holders

Reduziereinsätze für Werkzeugschäfte nach DIN 1835 Form B & Form E

Reducing bushings for toolshanks DIN 1835 B and E



Weldon

Whistle-Notch

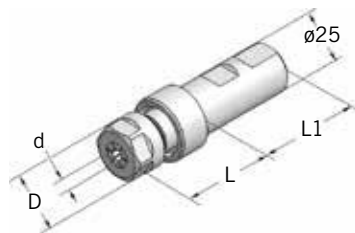
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	D1	€
437101	ø20x06	29	6	20	25	60,00	441101	ø20x06	29	6	20	25	60,00
438101	ø20x08	29	8	20	28	60,00	442101	ø20x08	29	8	20	28	60,00
439101	ø20x10	29	10	20	35	60,00	443101	ø20x10	29	10	20	35	60,00
440101	ø20x12	35	12	20	42	60,00	444101	ø20x12	35	12	20	42	60,00
421101	ø32x06	27	6	32	25	66,00	429101	ø32x06	27	6	32	25	66,00
422101	ø32x08	27	8	32	28	66,00	430101	ø32x08	27	8	32	28	66,00
423101	ø32x10	30	10	32	35	66,00	431101	ø32x10	30	10	32	35	66,00
424101	ø32x12	35	12	32	42	66,00	432101	ø32x12	35	12	32	42	66,00
425101	ø32x14	35	14	32	44	66,00	433101	ø32x14	35	14	32	44	66,00
426101	ø32x16	38	16	32	48	66,00	434101	ø32x16	38	16	32	48	66,00
427101	ø32x18	38	18	32	50	66,00	435101	ø32x18	38	18	32	50	66,00
428101	ø32x20	40	20	32	52	66,00	436101	ø32x20	40	20	32	52	66,00

Gewindeschneidfutter für Spannzangen ER/ESX

Tapping head for collets ER/ESX

Längenausgleich auf Druck + Zug

Flexible position for compression and tension



Weldon ø25

Art.-Nr.	Typ	d	D	L	L1	€
25.12.13	ø32x1-10	1-10	32	45	56	240,00

O-Ringe für Zylinderschaftaufnahme Weldon DIN 1835 B mit Kühlkanal (siehe Seite 22)

Sealing rings for holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B with through tool coolant channel (see page 22)



O-Ring

O-Ring

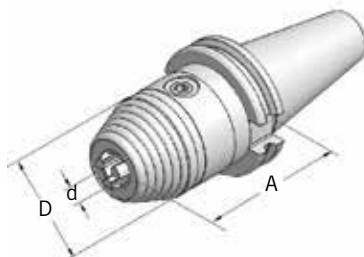
Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
270100	6,0 x 1,5	3,50	276100	18,0 x 2,5	4,00
271100	8,0 x 1,5	3,50	277100	20,0 x 2,5	4,00
272100	10,0 x 2,0	3,50	278100	25,0 x 3,0	4,00
273100	12,0 x 2,0	3,50	279100	32,0 x 3,0	4,50
274100	14,0 x 2,0	3,50	299100	40,0 x 3,5	4,50
275100	16,0 x 2,5	4,00	300100	50,0 x 3,5	6,00

NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

CNC-Drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,04
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,04

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m



DIN 69871

MAS BT

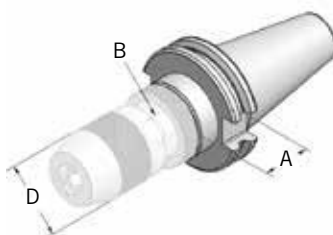
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
30.01.08	SK30x1 - 8x70	70	1 - 8	36	260,00	30.05.08	BT30x1 - 8x 73	73	1 - 8	36	260,00
30.01.13	SK30x1-13x90	90	1-13	50	290,00						
40.01.13	SK40x1-13x90	90	1-13	50	192,00	40.05.13	BT40x1-13x 98	98	1-13	50	192,00
40.01.16	SK40x3-16x90	90	3-16	57	210,00	40.05.16	BT40x3-16x 98	98	3-16	57	210,00
40.01.13k	SK40x1-13x90-AD+B	90	1-13	50	226,00	40.05.13k	BT40x1-13x 98-AD+B	98	1-13	50	226,00
40.01.16k	SK40x3-16x90-AD+B	90	3-16	57	240,00	40.05.16k	BT40x3-16x 98-AD+B	98	3-16	57	240,00
50.01.13	SK50x1-13x90	90	1-13	50	230,00	50.05.13	BT50x1-13x108	108	1-13	50	240,00
50.01.16	SK50x3-16x90	90	3-16	57	245,00	50.05.16	BT50x3-16x108	108	3-16	57	255,00
50.01.13k	SK50x1-13x90-AD+B	90	1-13	50	270,00	50.05.13k	BT50x1-13x108-AD+B	108	1-13	50	280,00
50.01.16k	SK50x3-16x90-AD+B	90	3-16	57	285,00	50.05.16k	BT50x3-16x108-AD+B	108	3-16	57	292,00

Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Drill chuck arbors DIN 238

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Das Bohrfutter muss separat bestellt werden!
The drill chuck has to be ordered separately!



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	B	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	B	D	€
30.01.12.8	SK30xB12	23	12	43	39,15	30.05.12.8	BT30xB12	26	12	43	39,15
30.01.16.8	SK30xB16	24	16	50	39,15	30.05.16.8	BT30xB16	27	16	50	39,15
40.01.12.8	SK40xB12	35	12	43	36,45	40.05.12.8	BT40xB12	43	12	43	36,45
40.01.16.8	SK40xB16	36	16	50	36,45	40.05.16.8	BT40xB16	44	16	50	36,45
50.01.16.8	SK50xB12	25	16	50	54,90	50.05.16.8	BT50xB12	43	16	50	54,90
50.01.18.8	SK50xB16	25	18	56	54,90	50.05.18.8	BT50xB16	43	18	56	54,90

Bohrfutter

Drill chucks



Typ B12

Typ B16

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
287100	B12xø0,5-10x80	120,00	289100	B16xø1,0-13x90	130,00
			290100	B16xø2,5-16x95	142,00

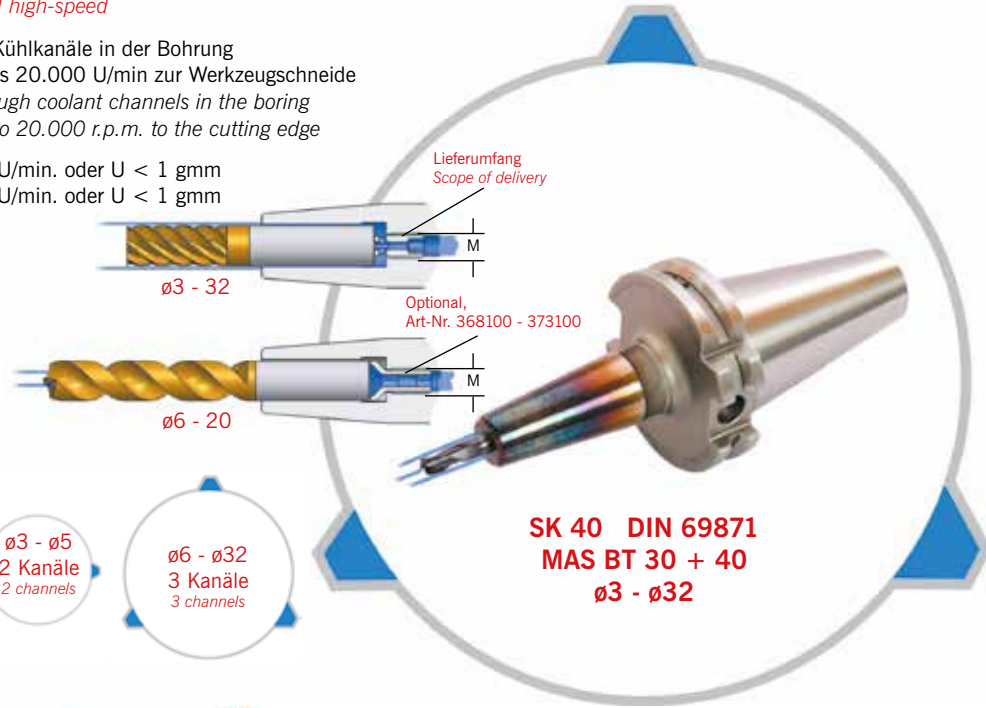
Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed

Shrinking chucks POWER-FLASH high-speed

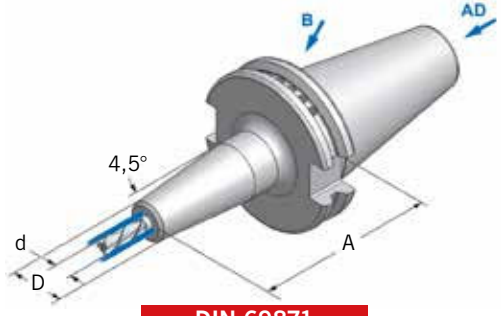
Optimale Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
 Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min zur Werkzeugschneide
 Best possible coolant supply through coolant channels in the boring
 Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m. to the cutting edge

BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

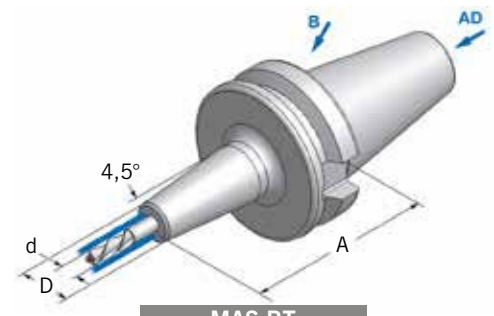
Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



Anschlagschraube Stop screw				
Art.-Nr.	d	M		€
368100	ø6	M 8x1		6,50
369100	ø8	M 8x1		6,50
370100	ø10	M10x1		6,50
371100	ø12	M10x1		6,50
372100	ø16	M10x1		6,50
373100	ø20	M10x1		6,50



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	M	€
40.01.03.37	SK40x03SCx 80-AD+B	80	3	10	M6	139,50	30.05.03.37	BT30x03SCx 70-AD	70	3	10	M6	148,50
40.01.04.37	SK40x04SCx 80-AD+B	80	4	11	M6	139,50	30.05.04.37	BT30x04SCx 70-AD	70	4	11	M6	148,50
40.01.05.37	SK40x05SCx 80-AD+B	80	5	14	M8x1	139,50	30.05.05.37	BT30x05SCx 70-AD	70	5	14	M8x1	148,50
40.01.06.37	SK40x06SCx 80-AD+B	80	6	16	M8x1	112,50	30.05.06.37	BT30x06SCx 70-AD	70	6	21	M8x1	126,00
40.01.08.37	SK40x08SCx 80-AD+B	80	8	21	M8x1	112,50	30.05.08.37	BT30x08SCx 70-AD	70	8	21	M8x1	126,00
40.01.10.37	SK40x10SCx 80-AD+B	80	10	24	M10x1	112,50	30.05.10.37	BT30x10SCx 70-AD	70	10	24	M10x1	126,00
40.01.12.37	SK40x12SCx 80-AD+B	80	12	24	M10x1	112,50	30.05.12.37	BT30x12SCx 70-AD	70	12	24	M10x1	126,00
40.01.16.37	SK40x16SCx 80-AD+B	80	16	27	M10x1	112,50	30.05.16.37	BT30x16SCx 70-AD	70	16	27	M10x1	126,00
40.01.20.37	SK40x20SCx 80-AD+B	80	20	33	M10x1	112,50	30.05.20.37	BT30x20SCx 70-AD	70	20	33	M10x1	126,00
40.01.25.37	SK40x25SCx100-AD+B	100	25	44	M10x1	130,50							
40.01.32.37	SK40x32SCx100-AD+B	100	32	44	M10x1	130,50	40.05.03.37	BT40x03SCx 80-AD+B	80	3	10	M6	139,50
							40.05.04.37	BT40x04SCx 80-AD+B	80	4	11	M6	139,50
							40.05.05.37	BT40x05SCx 80-AD+B	80	5	14	M8x1	139,50
							40.05.06.37	BT40x06SCx 80-AD+B	80	6	16	M8x1	112,50
							40.05.08.37	BT40x08SCx 80-AD+B	80	8	21	M8x1	112,50
							40.05.10.37	BT40x10SCx 80-AD+B	80	10	24	M10x1	112,50
							40.05.12.37	BT40x12SCx 80-AD+B	80	12	24	M10x1	112,50
							40.05.16.37	BT40x16SCx 80-AD+B	80	16	27	M10x1	112,50
							40.05.20.37	BT40x20SCx 80-AD+B	80	20	33	M10x1	112,50
							40.05.25.37	BT40x25SCx100-AD+B	100	25	44	M10x1	130,50
							40.05.32.37	BT40x32SCx100-AD+B	100	32	44	M10x1	130,50

Schrumpffutter mit verschließbaren Kühlkanälen

Shrinking chucks with lockable coolant channels

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

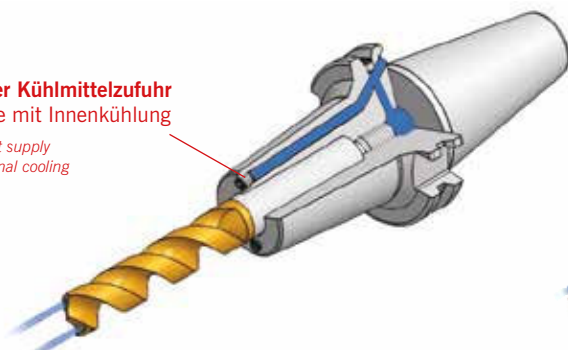
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

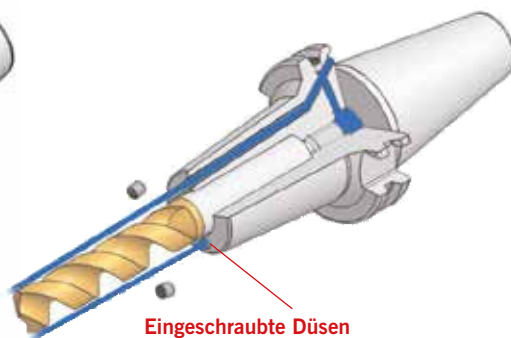
Verschluss der Kühlmittelzufuhr für Werkzeuge mit Innenkühlung

Seal of the coolant supply for tools with internal cooling

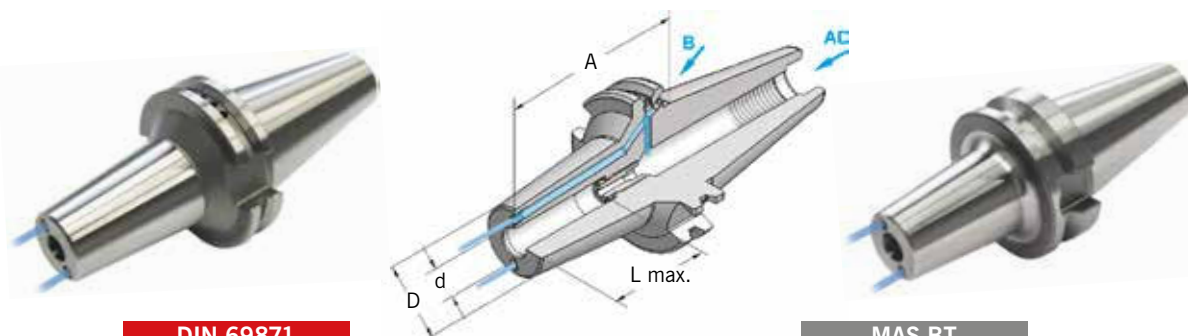


Eingeschraubte Düsen garantieren konzentrierten Kühlmittelstrahl zur Schneide

Screwed in coolant nozzles guarantee concentrated jet of coolant to the edge



Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	L	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	L	€
40.01.08.36	SK40x08Sx 80-AD+B+C	80	8	24	40	140,40	40.05.08.36	BT40x08Sx 80-AD+B+C	80	8	24	40	140,40
40.01.10.36	SK40x10Sx 80-AD+B+C	80	10	26	42	135,00	40.05.10.36	BT40x10Sx 80-AD+B+C	80	10	26	42	135,00
40.01.12.36	SK40x12Sx 80-AD+B+C	80	12	28	47	135,00	40.05.12.36	BT40x12Sx 80-AD+B+C	80	12	28	47	135,00
40.01.14.36	SK40x14Sx 80-AD+B+C	80	14	30	47	135,00	40.05.14.36	BT40x14Sx 80-AD+B+C	80	14	30	47	135,00
40.01.16.36	SK40x16Sx 80-AD+B+C	80	16	32	50	135,00	40.05.16.36	BT40x16Sx 80-AD+B+C	80	16	32	50	135,00
40.01.18.36	SK40x18Sx 80-AD+B+C	80	18	34	50	135,00	40.05.18.36	BT40x18Sx 80-AD+B+C	80	18	34	50	135,00
40.01.20.36	SK40x20Sx 80-AD+B+C	80	20	36	52	135,00	40.05.20.36	BT40x20Sx 80-AD+B+C	80	20	36	52	135,00
40.01.25.36	SK40x25Sx 90-AD+B+C	90	25	42	58	144,00	40.05.25.36	BT40x25Sx 90-AD+B+C	90	25	42	58	144,00
50.01.08.36	SK50x08Sx100-AD+B+C	100	8	24	40	220,50	50.05.08.36	BT50x08Sx100-AD+B+C	100	8	24	40	238,50
50.01.10.36	SK50x10Sx100-AD+B+C	100	10	26	42	220,50	50.05.10.36	BT50x10Sx100-AD+B+C	100	10	26	42	238,50
50.01.12.36	SK50x12Sx100-AD+B+C	100	12	28	47	220,50	50.05.12.36	BT50x12Sx100-AD+B+C	100	12	28	47	238,50
50.01.14.36	SK50x14Sx100-AD+B+C	100	14	30	47	220,50	50.05.14.36	BT50x14Sx100-AD+B+C	100	14	30	47	238,50
50.01.16.36	SK50x16Sx100-AD+B+C	100	16	32	50	220,50	50.05.16.36	BT50x16Sx100-AD+B+C	100	16	32	50	238,50
50.01.20.36	SK50x20Sx100-AD+B+C	100	20	36	52	220,50	50.05.20.36	BT50x20Sx100-AD+B+C	100	20	36	52	238,50
50.01.25.36	SK50x25Sx100-AD+B+C	100	25	42	58	220,50	50.05.25.36	BT50x25Sx100-AD+B+C	100	25	42	58	238,50
50.01.32.36	SK50x32Sx100-AD+B+C	100	32	49	58	220,50	50.05.32.36	BT50x32Sx100-AD+B+C	100	32	49	58	238,50
50.01.10.362	SK50x10Sx130-AD+B+C	130	10	26	42	256,50							
50.01.12.362	SK50x12Sx130-AD+B+C	130	12	28	47	256,50							
50.01.16.362	SK50x16Sx130-AD+B+C	130	16	32	50	256,50							
50.01.20.362	SK50x20Sx130-AD+B+C	130	20	36	52	256,50							
50.01.25.362	SK50x25Sx130-AD+B+C	130	25	42	58	256,50							
50.01.32.362	SK50x32Sx130-AD+B+C	130	32	49	58	256,50							



Steilkegel-Werkzeugaufnahmen

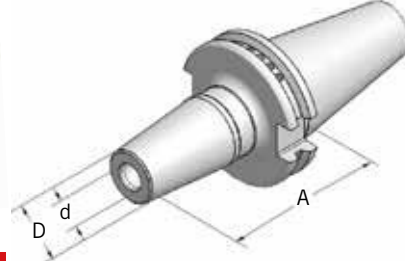
ISO Taper-toolholders

Schrumpffutter ohne Kühlkanäle

Shrinking chucks without coolant channels

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

SK25+30/BT30 G 2,5 - 25.000 U/min. oder U < 1 gmm
SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm



DIN 69871

MAS BT

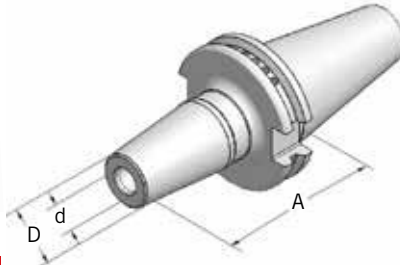
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
25.01.03.31	SK25x03Sx60-AD	60	3	10	225,00	30.05.03.31	BT30x03Sx70-AD	70	3	10	135,00
25.01.04.31	SK25x04Sx60-AD	60	4	11	225,00	30.05.04.31	BT30x04Sx70-AD	70	4	10	135,00
25.01.06.31	SK25x06Sx60-AD	60	6	21	205,00	30.05.05.31	BT30x05Sx70-AD	70	5	14	135,00
25.01.08.31	SK25x08Sx60-AD	60	8	21	205,00	30.05.06.31	BT30x06Sx70-AD	70	6	21	109,80
25.01.10.31	SK25x10Sx60-AD	60	10	21	205,00	30.05.08.31	BT30x08Sx70-AD	70	8	21	109,80
	SK25 mit Plananlage					30.05.10.31	BT30x10Sx70-AD	70	10	24	109,80
						30.05.12.31	BT30x12Sx70-AD	70	12	24	109,80
30.01.03.31	SK30x03Sx70-AD	70	3	10	135,00	30.05.14.31	BT30x14Sx70-AD	70	14	27	109,80
30.01.04.31	SK30x04Sx70-AD	70	4	11	135,00	30.05.16.31	BT30x16Sx70-AD	70	16	27	109,80
30.01.05.31	SK30x05Sx70-AD	70	5	14	135,00	30.05.20.31	BT30x20Sx70-AD	70	20	33	109,80
30.01.06.31	SK30x06Sx70-AD	70	6	21	109,80						
30.01.08.31	SK30x08Sx70-AD	70	8	21	109,80	40.05.03.31	BT40x03Sx 80-AD+B	80	3	10	130,50
30.01.10.31	SK30x10Sx70-AD	70	10	24	109,80	40.05.04.31	BT40x04Sx 80-AD+B	80	4	11	130,50
30.01.12.31	SK30x12Sx70-AD	70	12	24	109,80	40.05.05.31	BT40x05Sx 80-AD+B	80	5	14	130,50
30.01.14.31	SK30x14Sx70-AD	70	14	27	109,80	40.05.06.31	BT40x06Sx 90-AD+B	90	6	21	88,20
30.01.16.31	SK30x16Sx70-AD	70	16	27	109,80	40.05.08.31	BT40x08Sx 90-AD+B	90	8	21	88,20
						40.05.10.31	BT40x10Sx 90-AD+B	90	10	24	88,20
40.01.03.31	SK40x03Sx 80-AD+B	80	3	10	130,50	40.05.12.31	BT40x12Sx 90-AD+B	90	12	24	88,20
40.01.04.31	SK40x04Sx 80-AD+B	80	4	11	130,50	40.05.14.31	BT40x14Sx 90-AD+B	90	14	27	88,20
40.01.05.31	SK40x05Sx 80-AD+B	80	5	14	130,50	40.05.16.31	BT40x16Sx 90-AD+B	90	16	27	88,20
40.01.06.31	SK40x06Sx 80-AD+B	80	6	21	88,20	40.05.18.31	BT40x18Sx 90-AD+B	90	18	33	88,20
40.01.08.31	SK40x08Sx 80-AD+B	80	8	21	88,20	40.05.20.31	BT40x20Sx 90-AD+B	90	20	33	88,20
40.01.10.31	SK40x10Sx 80-AD+B	80	10	24	88,20	40.05.25.31	BT40x25Sx100-AD+B	100	25	44	104,40
40.01.12.31	SK40x12Sx 80-AD+B	80	12	24	88,20	40.05.32.31	BT40x32Sx100-AD+B	100	32	44	104,40
40.01.14.31	SK40x14Sx 80-AD+B	80	14	27	88,20						
40.01.16.31	SK40x16Sx 80-AD+B	80	16	27	88,20						
40.01.18.31	SK40x18Sx 80-AD+B	80	18	33	88,20						
40.01.20.31	SK40x20Sx 80-AD+B	80	20	33	88,20						
40.01.25.31	SK40x25Sx100-AD+B	100	25	44	104,40						
40.01.32.31	SK40x32Sx100-AD+B	100	32	44	104,40						
40.01.06.32	SK40x06Sx130-AD+B	130	6	21	112,50						
40.01.08.32	SK40x08Sx130-AD+B	130	8	21	112,50						
40.01.10.32	SK40x10Sx130-AD+B	130	10	24	112,50						
40.01.12.32	SK40x12Sx130-AD+B	130	12	24	112,50						
40.01.16.32	SK40x16Sx130-AD+B	130	16	27	112,50						
40.01.20.32	SK40x20Sx130-AD+B	130	20	33	112,50						
40.01.25.32	SK40x25Sx130-AD+B	130	25	44	126,00						
40.01.32.32	SK40x32Sx130-AD+B	130	32	44	126,00						
40.01.06.33	SK40x06Sx160-AD+B	160	6	21	144,00						
40.01.08.33	SK40x08Sx160-AD+B	160	8	21	144,00						
40.01.10.33	SK40x10Sx160-AD+B	160	10	24	144,00						
40.01.12.33	SK40x12Sx160-AD+B	160	12	24	144,00						
40.01.14.33	SK40x14Sx160-AD+B	160	14	27	144,00						
40.01.16.33	SK40x16Sx160-AD+B	160	16	27	144,00						
40.01.18.33	SK40x18Sx160-AD+B	160	18	33	144,00						
40.01.20.33	SK40x20Sx160-AD+B	160	20	33	144,00						

Schrumpffutter ohne Kühlkanäle

Shrinking chucks without coolant channels

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

SK50/BT50 G 2,5 - 15.000 U/min. oder U < 1 gmm



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
50.01.06.31	SK50x06Sx 80-AD+B	80	6	21	178,20	50.05.06.31	BT50x06Sx 80-AD+B	80	6	21	198,00
50.01.08.31	SK50x08Sx 80-AD+B	80	8	21	178,20	50.05.08.31	BT50x08Sx 80-AD+B	80	8	21	198,00
50.01.10.31	SK50x10Sx 80-AD+B	80	10	24	178,20	50.05.10.31	BT50x10Sx 80-AD+B	80	10	24	198,00
50.01.12.31	SK50x12Sx 80-AD+B	80	12	24	178,20	50.05.12.31	BT50x12Sx 80-AD+B	80	12	24	198,00
50.01.14.31	SK50x14Sx 80-AD+B	80	14	27	178,20	50.05.14.31	BT50x14Sx 80-AD+B	80	14	27	198,00
50.01.16.31	SK50x16Sx 80-AD+B	80	16	27	178,20	50.05.16.31	BT50x16Sx 80-AD+B	80	16	27	198,00
50.01.20.31	SK50x20Sx 80-AD+B	80	20	33	178,20	50.05.20.31	BT50x20Sx 80-AD+B	80	20	33	198,00
50.01.25.31	SK50x25Sx100-AD+B	100	25	44	178,20	50.05.25.31	BT50x25Sx100-AD+B	100	25	44	198,00
50.01.32.31	SK50x32Sx100-AD+B	100	32	44	178,20	50.05.32.31	BT50x32Sx100-AD+B	100	32	44	198,00
50.01.06.32	SK50x06Sx130-AD+B	130	6	21	225,00						
50.01.08.32	SK50x08Sx130-AD+B	130	8	21	225,00						
50.01.10.32	SK50x10Sx130-AD+B	130	10	24	225,00						
50.01.12.32	SK50x12Sx130-AD+B	130	12	24	225,00						
50.01.14.32	SK50x14Sx130-AD+B	130	14	27	225,00						
50.01.16.32	SK50x16Sx130-AD+B	130	16	27	225,00						
50.01.20.32	SK50x20Sx130-AD+B	130	20	33	225,00						
50.01.25.32	SK50x25Sx130-AD+B	130	25	44	225,00						
50.01.32.32	SK50x32Sx130-AD+B	130	32	44	225,00						

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen

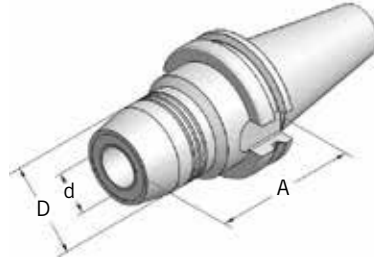
ISO Taper-toolholders

Dehnspannfutter

Expansion chucks

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,003
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,003

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 25.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 25.000 r.p.m



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.01.06.70	SK40x06x80,5-AD+B	80,5	6	26	415,80	40.05.06.70	BT40x06x90,0-AD+B	90,0	6	26	415,80
40.01.08.70	SK40x08x80,5-AD+B	80,5	8	28	415,80	40.05.08.70	BT40x08x90,0-AD+B	90,0	8	28	415,80
40.01.10.70	SK40x10x80,5-AD+B	80,5	10	30	415,80	40.05.10.70	BT40x10x90,0-AD+B	90,0	10	30	415,80
40.01.12.70	SK40x12x80,5-AD+B	80,5	12	32	363,00	40.05.12.70	BT40x12x90,0-AD+B	90,0	12	32	363,00
40.01.16.70	SK40x16x80,5-AD+B	80,5	16	38	415,80	40.05.16.70	BT40x16x90,0-AD+B	90,0	16	38	407,00
40.01.20.70	SK40x20x80,5-AD+B	80,5	20	42	363,00	40.05.20.70	BT40x20x90,0-AD+B	90,0	20	42	407,00
40.01.20.71	SK40x20x64,5-AD+B	64,5	20	49	214,50	40.05.20.71	BT40x20x72,5-AD+B	72,5	20	49	214,50
40.01.25.70	SK40x25x80,5-AD+B	80,5	25	55	423,50						
40.01.32.70	SK40x32x80,5-AD+B	80,5	32	63	423,50	40.05.32.70	BT40x32x83,0-AD+B	83,0	32	63	423,50
50.01.20.70	SK50x20x80,5-AD+B	80,5	20	42	522,50	50.05.20.70	BT50x20x90,0-AD+B	90,0	20	42	522,50
50.01.32.71	SK50x32x81,0-AD+B	81,0	32	72	286,00	50.05.32.70	BT50x32x90,0-AD+B	90,0	32	72	286,00

Zwischenhülsen

Sleeves



ø12

ø20

ø32

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
204370	GZB-S 12/03	68,20	203197	GZB-S 20/03	68,20	204320	GZB-S 32/06	82,50
204371	GZB-S 12/04	68,20	203198	GZB-S 20/04	68,20	204321	GZB-S 32/08	82,50
204372	GZB-S 12/05	68,20	203199	GZB-S 20/05	68,20	204322	GZB-S 32/10	82,50
204373	GZB-S 12/06	68,20	203200	GZB-S 20/06	68,20	204323	GZB-S 32/12	82,50
204374	GZB-S 12/08	68,20	203201	GZB-S 20/08	68,20	204324	GZB-S 32/14	82,50
204375	GZB-S 12/10	68,20	203202	GZB-S 20/10	68,20	204325	GZB-S 32/16	82,50
			203203	GZB-S 20/12	68,20	204326	GZB-S 32/18	82,50
			203204	GZB-S 20/14	68,20	204327	GZB-S 32/20	82,50
			203205	GZB-S 20/16	68,20	204328	GZB-S 32/25	82,50

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen

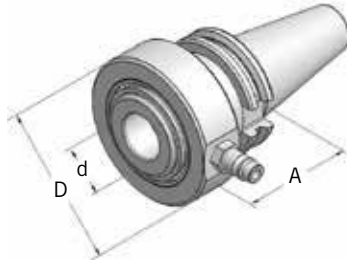
ISO Taper-toolholders

Werkzeugaufnahmen zur Kühlmittel- bzw. Luftzufuhr

Toolholders for coolant- and air supply

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

max. U/min / max. r.p.m.: 3000
Kühlmitteldruck / Coolant pressure: max. 6 bar
Luftdruck / Air pressure: max. 4 bar



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.01.25.68	SK40	65	25	80	450,00	40.05.25.68	BT40	58	25	80	450,00
40.01.32.68	SK40	65	32	80	450,00	40.05.32.68	BT40	58	32	80	450,00
50.01.25.68	SK50	65	25	80	550,00	50.05.25.68	BT50	65	25	80	550,00
50.01.32.68	SK50	65	32	80	550,00	50.05.32.68	BT50	65	32	80	550,00

Spannzangenfutter ER32 zur Kühlmittel- bzw. Luftzufuhr

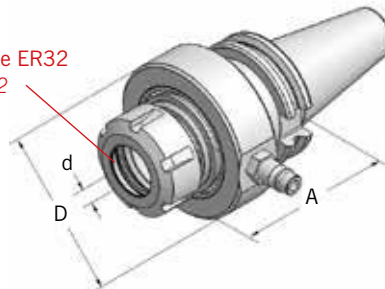
Collet chuck ER32 for coolant- and air supply

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49

max. U/min / max. r.p.m.: 3000
Kühlmitteldruck / Coolant pressure: max. 6 bar
Luftdruck / Air pressure: max. 4 bar



Spannzange ER32
Collet ER32



DIN 69871

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.01.20.28	SK40	100	2-20	80	580,00

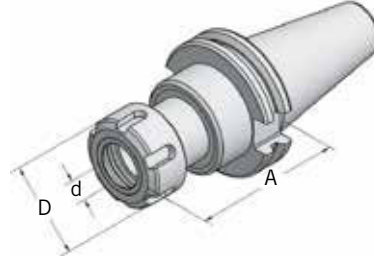
Gewindeschneidfutter für Spannzangen ER/ESX mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug

Tapping heads for collets ER/ESX with smooth-action length compensation for pressure and tension

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49



DIN 69871



ER 16



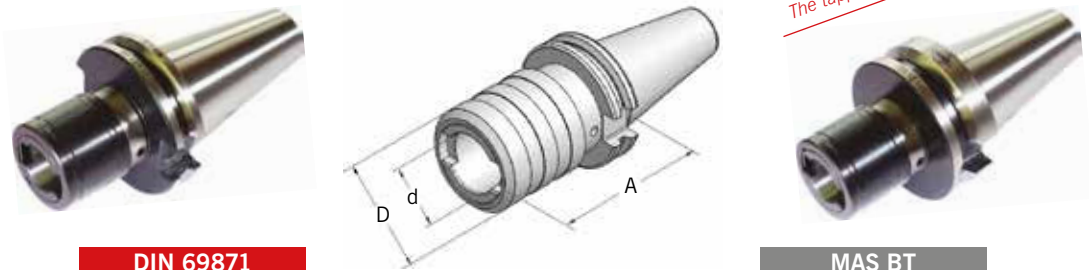
MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
30.01.12.13	SK30xER16x 70	70	1-10 für M2-M12	28	250,00	30.05.20.13	BT30xER25x 93	93	2-16 für M4-M20	42	250,00
40.01.12.13	SK40xER16x 65	65	1-10 für M2-M12	28	250,00	40.05.12.13	BT40xER16x 65	65	1-10 für M2-M12	28	250,00
40.01.20.13	SK40xER25x 78	78	2-16 für M4-M20	42	250,00	40.05.20.13	BT40xER25x 82	82	2-16 für M4-M20	42	250,00
40.01.24.13	SK40xER32x 94	94	3-20 für M6-M24	50	275,00	40.05.24.13	BT40xER32x 98	98	3-20 für M6-M24	50	275,00
40.01.33.13	SK40xER40x115	115	4-30 für M8-M33	63	290,00	40.05.33.13	BT40xER40x115	115	4-30 für M8-M33	63	290,00
45.01.20.13	SK45xER25x 78	78	2-16 für M4-M20	42	360,00	45.05.20.13	BT45xER25x 98	98	2-16 für M4-M20	42	360,00
45.01.33.13	SK45xER40x102	102	4-30 für M8-M33	63	360,00	45.05.33.13	BT45xER40x 95	95	4-30 für M8-M33	63	360,00
50.01.20.13	SK50xER25x100	100	2-16 für M4-M20	42	330,00	50.05.20.13	BT50xER25x100	100	2-16 für M4-M20	42	330,00
50.01.33.13	SK50xER40x102	102	4-30 für M8-M33	63	360,00	50.05.33.13	BT50xER40x100	100	4-30 für M8-M33	63	360,00

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug

*Thread cutting quick-change chucks
with smooth-action length compensation for pressure and tension*

Der Einsatz muss separat bestellt werden!
The tapping collet has to be ordered separately!



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	Größe	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	Größe	A	d	D	€
30.01.12.130	SK30xM3-M12	1	65	19	38	297,00	30.05.12.130	BT30xM3-M12	1	62	19	38	297,00
40.01.12.130	SK40xM3-M12	1	59	19	38	203,50	40.05.12.130	BT40xM3-M12	1	65	19	38	203,50
50.01.12.130	SK50xM3-M12	1	50	19	38	279,40	50.05.12.130	BT50xM3-M12	1	80	19	38	279,40
30.01.20.130	SK30xM8-M20	2	103	31	54	319,00	30.05.20.130	BT30xM8-M20	2	95	31	54	319,00
40.01.20.130	SK40xM8-M20	2	97	31	54	231,00	40.05.20.130	BT40xM8-M20	2	93	31	54	231,00
50.01.20.130	SK50xM8-M20	2	82	31	54	302,50	50.05.20.130	BT50xM8-M20	2	80	31	54	302,50
40.01.33.130	SK30xM14-M33	3	134	48	78	418,00	40.05.33.130	BT40xM14-M33	3	126	48	78	418,00
50.01.33.130	SK50xM14-M33	3	134	48	78	434,50	50.05.33.130	BT50xM14-M33	3	142	48	78	434,50

Einsätze mit Rutschkupplung

Tapping collets with clutch



Größe 1 M3-M12

Größe 2 M8-M20

Größe 3 M14-M33

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
100035	ø 3,50-M3+M4	44,00						
100045	ø 4,50-M4+M6	44,00						
100060	ø 6,00-M5+M6+M8	44,00						
100070	ø 7,00-M7+M9+M10	44,00						
100080	ø 8,00-M8+M11	44,00	200080	ø 8,00-M8+M11	57,50			
100090	ø 9,00-M9+M12	44,00	200090	ø 9,00-M9+M12	57,50			
100100	ø10,00-M10	44,00	200100	ø10,00-M10	57,50			
			200110	ø11,00-M14	57,50	300110	ø11,00-M14	137,50
			200120	ø12,00-M12+M16	57,50	300120	ø12,00-M12+M16	137,50
			200140	ø14,00-M18	57,50	300140	ø14,00-M18	137,50
			200160	ø16,00-M20	57,50	300160	ø16,00-M20	137,50
						300180	ø18,00-M22+M24	137,50
						300200	ø20,00-M27+M30	137,50
						300220	ø22,00-M33	137,50



Aufnahmen für Einschraubfräser

Adaptors for end mills with thread shank

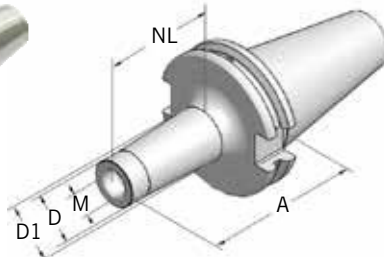
Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005

Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

SK40/BT40 G 2,5 - 20.000 U/min. oder U < 1 gmm

Lieferumfang ohne Fräser
Delivery without tool

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry



DIN 69871

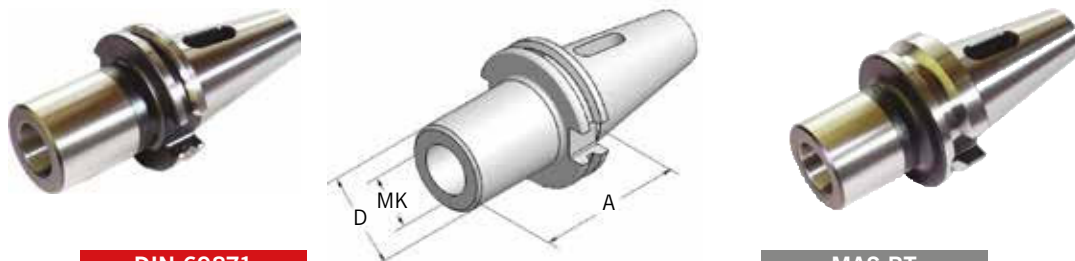
MAS BT

Art.-Nr.	Typ	M	A	NL	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	M	A	NL	D	D1	€
								30.05.08.025	BT30xM 8x25-AD	8	50	25	13	15	88,20
								30.05.08.050	BT30xM 8x50-AD	8	75	50	13	23	88,20
								30.05.10.025	BT30xM10x25-AD	10	50	25	18	20	88,20
								30.05.10.050	BT30xM10x50-AD	10	75	50	18	25	88,20
								30.05.12.025	BT30xM12x25-AD	12	50	25	21	24	88,20
								30.05.12.050	BT30xM12x50-AD	12	75	50	21	24	88,20
								30.05.16.025	BT30xM16x25-AD	16	50	25	29	34	88,20
40.01.06.025	SK40xM 6x25-AD+B	6	52	25	9,7	10	66,60	40.05.06.025	BT40xM 6x25-AD+B	6	60	25	9,7	10	67,50
40.01.06.050	SK40xM 6x50-AD+B	6	77	50	9,7	20	66,60	40.05.06.050	BT40xM 6x50-AD+B	6	85	50	9,7	20	67,50
40.01.06.075	SK40xM 6x75-AD+B	6	102	75	9,7	23	66,60	40.05.06.075	BT40xM 6x75-AD+B	6	110	75	9,7	23	71,10
40.01.08.025	SK40xM 8x25-AD+B	8	52	25	13	15	66,60	40.05.08.025	BT40xM 8x25-AD+B	8	60	25	13	15	67,50
40.01.08.050	SK40xM 8x50-AD+B	8	77	50	13	23	66,60	40.05.08.050	BT40xM 8x50-AD+B	8	85	50	13	23	67,50
40.01.08.075	SK40xM 8x75-AD+B	8	102	75	13	23	66,60	40.05.08.075	BT40xM 8x75-AD+B	8	110	75	13	23	71,10
40.01.10.025	SK40xM10x25-AD+B	10	52	25	18	20	66,60	40.05.10.025	BT40xM10x25-AD+B	10	60	25	18	20	67,50
40.01.10.050	SK40xM10x50-AD+B	10	77	50	18	25	66,60	40.05.10.050	BT40xM10x50-AD+B	10	85	50	18	25	67,50
40.01.10.075	SK40xM10x75-AD+B	10	102	75	18	28	66,60	40.05.10.075	BT40xM10x75-AD+B	10	110	75	18	28	71,10
40.01.12.025	SK40xM12x25-AD+B	12	52	25	21	24	66,60	40.05.12.025	BT40xM12x25-AD+B	12	60	25	21	24	67,50
40.01.12.050	SK40xM12x50-AD+B	12	77	50	21	24	66,60	40.05.12.050	BT40xM12x50-AD+B	12	85	50	21	24	67,50
40.01.12.075	SK40xM12x75-AD+B	12	102	75	21	31	66,60	40.05.12.075	BT40xM12x75-AD+B	12	110	75	21	31	71,10
40.01.16.025	SK40xM16x25-AD+B	16	52	25	29	34	66,60	40.05.16.025	BT40xM16x25-AD+B	16	60	25	29	34	67,50
40.01.16.050	SK40xM16x50-AD+B	16	77	50	29	34	66,60	40.05.16.050	BT40xM16x50-AD+B	16	85	50	29	34	67,50
40.01.16.075	SK40xM16x75-AD+B	16	102	75	29	34	66,60	40.05.16.075	BT40xM16x75-AD+B	16	110	75	29	34	71,10

Kegelhülsen MK DIN 228 Form B mit Austreibblappen

Reducing adaptors MT DIN 228 form B with tang

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 69871

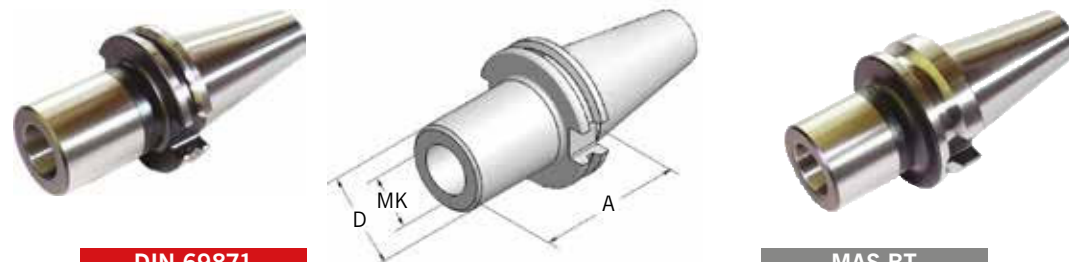
MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€
30.01.01.5	SK30xMK1x 50-AD	50	1	28	48,60	30.05.01.5	BT30xMK1x 50-AD	50	1	25	48,60
30.01.02.5	SK30xMK2x 60-AD	60	2	42	48,60	30.05.02.5	BT30xMK2x 60-AD	60	2	32	48,60
30.01.03.5	SK30xMK3x 80-AD	80	3	50	48,60	30.05.03.5	BT30xMK3x 80-AD	80	3	40	48,60
40.01.01.5	SK40xMK1x 50-AD	50	1	25	41,40	40.05.01.5	BT40xMK1x 50-AD	50	1	25	41,40
40.01.02.5	SK40xMK2x 50-AD	50	2	32	41,40	40.05.02.5	BT40xMK2x 50-AD	50	2	32	41,40
40.01.03.5	SK40xMK3x 70-AD	70	3	40	41,40	40.05.03.5	BT40xMK3x 70-AD	70	3	40	41,40
40.01.04.5	SK40xMK4x 95-AD	95	4	48	44,10	40.05.04.5	BT40xMK4x 95-AD	95	4	48	44,10
50.01.01.5	SK50xMK1x 45-AD	45	1	25	59,40	50.05.01.5	BT50xMK1x 45-AD	45	1	25	59,40
50.01.02.5	SK50xMK2x 60-AD	60	2	32	54,90	50.05.02.5	BT50xMK2x 60-AD	60	2	32	54,90
50.01.03.5	SK50xMK3x 65-AD	65	3	40	54,90	50.05.03.5	BT50xMK3x 65-AD	65	3	40	54,90
50.01.04.5	SK50xMK4x 95-AD	95	4	48	59,40	50.05.04.5	BT50xMK4x 95-AD	95	4	48	59,40
50.01.05.5	SK50xMK5x105-AD	105	5	63	73,80	50.05.05.5	BT50xMK5x110-AD	110	5	63	73,80

Kegelhülsen MK DIN 228 Form A mit Anzugsgewinde

Reducing adaptors MT DIN 228 form A with retention thread

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 69871

MAS BT

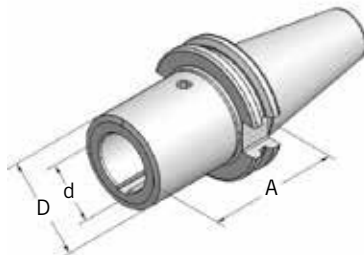
Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€
40.01.01.55	SK40xMK1x 50-AD	50	1	25	50,85	40.05.01.55	BT40xMK1x 50-AD	50	1	25	50,85
40.01.02.55	SK40xMK2x 50-AD	50	2	32	50,85	40.05.02.55	BT40xMK2x 50-AD	50	2	32	50,85
40.01.03.55	SK40xMK3x 70-AD	70	3	40	50,85	40.05.03.55	BT40xMK3x 70-AD	70	3	40	50,85
40.01.04.55	SK40xMK4x 95-AD	95	4	48	54,90	40.05.04.55	BT40xMK4x 95-AD	95	4	48	54,90
50.01.02.55	SK50xMK2x 60-AD	60	2	32	67,50	50.05.02.55	BT50xMK2x 60-AD	60	2	32	67,50
50.01.03.55	SK50xMK3x 65-AD	65	3	40	67,50	50.05.03.55	BT50xMK3x 65-AD	65	3	40	67,50
50.01.04.55	SK50xMK4x 70-AD	70	4	48	72,90	50.05.04.55	BT50xMK4x 70-AD	70	4	48	72,90
50.01.05.55	SK50xMK5x100-AD	100	5	63	85,50	50.05.05.55	BT50xMK5x100-AD	100	5	63	85,50



Stellhülsen aufnahmen nach DIN 6327

Adaptors for setting sleeves to DIN 6327

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit SK zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 69871

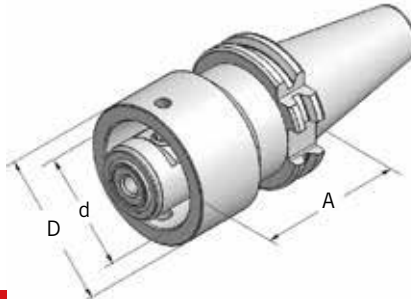
MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.01.28.7	SK40x28x 70-AD	70	28	41	94,50	40.05.28.7	BT40x28x 70-AD	70	28	41	94,50
40.01.36.7	SK40x36x120-AD	120	36	50	94,50	40.05.36.7	BT40x36x120-AD	120	36	50	94,50
50.01.28.7	SK50x28x100-AD	100	28	50	144,00	50.05.28.7	BT50x28x100-AD	100	28	50	144,00
50.01.36.7	SK50x36x100-AD	100	36	60	144,00	50.05.36.7	BT50x36x100-AD	100	36	60	144,00
50.01.48.7	SK50x48x100-AD	100	48	80	144,00	50.05.48.7	BT50x48x100-AD	100	48	80	144,00

Adapter

Adaptors

SK DIN 69871 – HSK DIN 69893



MAS BT – HSK DIN 69893



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	SK	HSK	A	D	€	Art.-Nr.	Typ	BT	HSK	A	D	€
40.01.50A	SK40xHSK-A50-AD+B	40	A50	50	50	370,00	40.05.40A	BT40xHSK-A40-AD+B	40	A40	50	40	370,00
40.01.50E	SK40xHSK-E50-AD+B	40	E50	50	50	370,00	40.05.50A	BT40xHSK-A50-AD+B	40	A50	50	50	370,00
40.01.63A	SK40xHSK-A63-AD+B	40	A63	75	63	370,00	40.05.63A	BT40xHSK-A63-AD+B	40	A63	75	63	370,00
40.01.63E	SK40xHSK-E63-AD+B	40	E63	75	63	370,00							
50.01.50A	SK50xHSK-A50-AD+B	50	A50	50	50	410,00							
50.01.50E	SK50xHSK-E50-AD+B	50	E50	50	50	410,00							
50.01.63A	SK50xHSK-A63-AD+B	50	A63	50	63	410,00							

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen

ISO Taper-toolholders

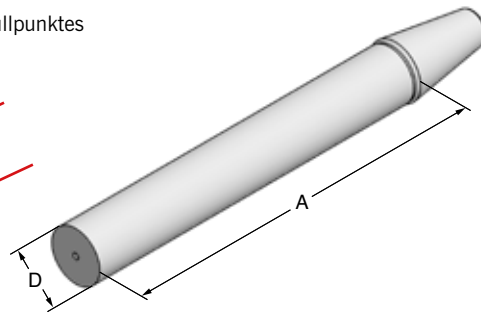
Einstellhorn in Holzetui

Control arbor in wooden case

Zum Einstellen des absoluten Nullpunktes und der Parallelitäts-Korrektur

inkl. Prüfprotokoll
incl. Certificate

Sondergrößen auf Anfrage!
Special size on inquiry!



DIN 69871
MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	D	€
30.05.200	SK30xø30x200	200	30	248,00
40.05.315	SK40xø30x315	315	30	305,00
50.05.315	SK50xø50x315	315	50	425,00

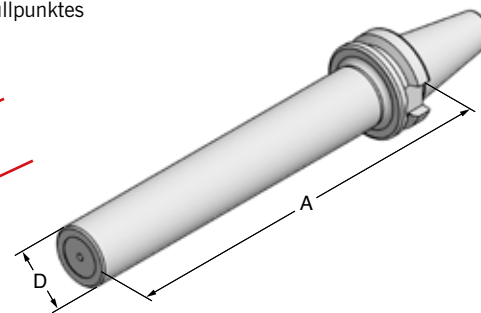
Einstellhorn mit Mitnehmernuten in Holzetui

Control arbor with groove in wooden case

Zum Einstellen des absoluten Nullpunktes und der Parallelitäts-Korrektur

inkl. Prüfprotokoll
incl. Certificate

Sondergrößen auf Anfrage!
Special size on inquiry!



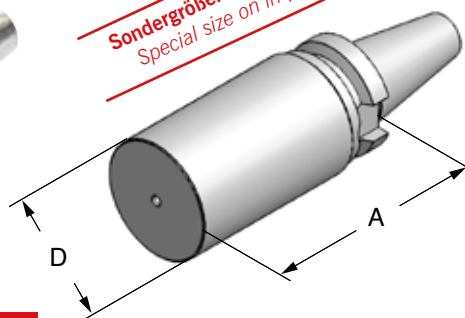
MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	D	€
30.05.200-2	BT30xø30x200	200	30	315,00

Rohlinge

Blanks

Sondergrößen auf Anfrage!
Special size on inquiry!



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	Typ	A	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	€
30.01.150.15	SK30xø54x150	150	54	99,00	30.05.200.15	BT30xø49x200	200	49	70,20
40.01.250.15	SK40xø64x250	250	64	94,50	40.05.250.15	BT40xø64x250	250	64	94,50

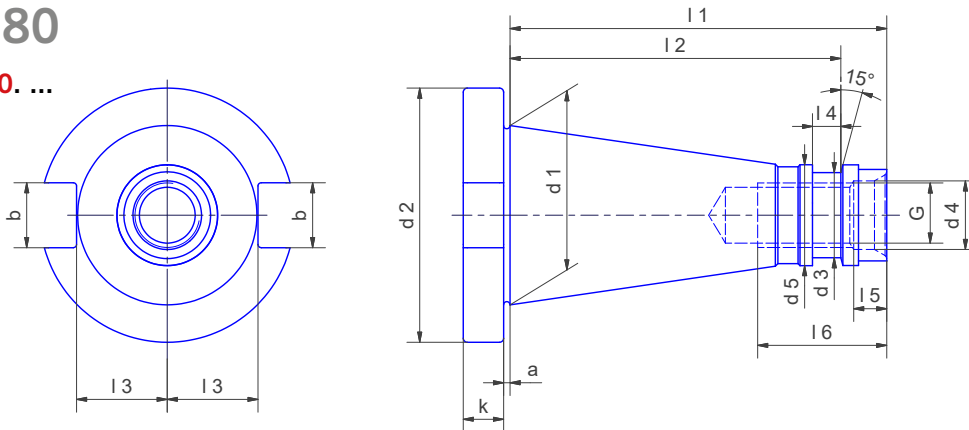
3

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080

ISO Taper-toolholders DIN 2080

DIN 2080

Art.-Nr. 40.00. ...



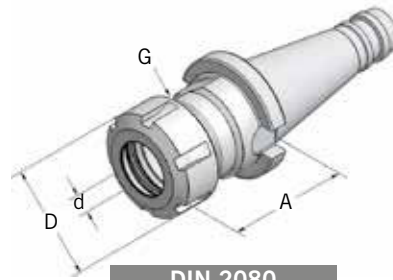
SK	d 1	d 2	d 3	d 4	d 5	G	a	b	l 1	l 2	l 3	l 4	l 5	l 6	k
30	31,75	50,0	16,5	13	17,10	M 12	1,6	16,1	68,4	51,4	16,2	3	5,5	24	8
40	44,45	63,0	21,1	17	25,00	M 16	1,6	16,1	93,4	82,0	22,5	7	8,2	32	10
50	69,85	97,5	32,0	26	39,29	M 24	3,2	25,7	126,8	115,0	35,3	13	11,5	47	12

Spannzangenfutter für Spannzangen ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks for collets ER/ESX DIN 6499 / ISO 15488

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Spannzangen siehe Seiten 48+49
 Collets see pages 48+49



DIN 2080

DIN 2080

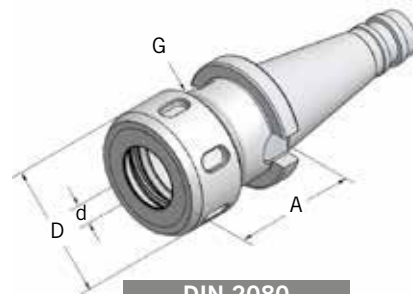
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€
30.00.16.2	ISO30xER25x50	50	1-16	42	M14x0,75	58,50	50.00.20.2	ISO50xER32x50	50	2-20	50	M22x1,50	95,40
30.00.20.2	ISO30xER32x50	50	2-20	50	M22x1,50	58,50	50.00.26.2	ISO50xER40x50	50	3-30	63	M32x1,50	95,40
							50.00.34.2	ISO50xER50x60	60	6-34	78	M40x1,50	103,50
40.00.16.2	ISO40xER25x50	50	1-16	42	M14x0,75	55,80							
40.00.20.2	ISO40xER32x50	50	2-20	50	M22x1,50	55,80							
40.00.26.2	ISO40xER40x50	50	3-30	63	M32x1,50	55,80							

Spannzangenfutter DIN 6391 für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897

Collet chucks DIN 6391 for collets DIN 6388 / ISO 10897

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Spannzangen auf Anfrage
 Collets on inquiry



DIN 2080

DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	G	€
40.00.25.1	ISO40xOZ25x63	63	2-25	60	M48x2,0	63,00	50.00.25.1	ISO50xOZ25x63	63	2-25	60	M48x2,0	95,40
							50.00.32.1	ISO50xOZ32x70	70	4-32	72	M60x2,5	95,40

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080

ISO Taper-toolholders DIN 2080

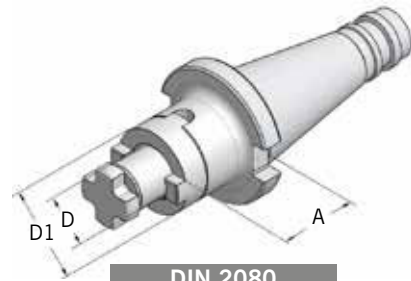
Kombi-Aufsteckfräsdorne DIN 6358

Universal arbors DIN 6358

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 2080



DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€
30.00.16.4	ISO30x16x40	40	16	32	55,80	50.00.16.4	ISO50x16x52	52	16	32	73,80
30.00.22.4	ISO30x22x40	40	22	40	55,80	50.00.22.4	ISO50x22x52	52	22	40	73,80
30.00.27.4	ISO30x27x40	40	27	48	55,80	50.00.27.4	ISO50x27x52	52	27	48	76,50
40.00.16.4	ISO40x16x52	52	16	32	55,80	50.00.32.4	ISO50x32x52	52	32	58	76,50
40.00.22.4	ISO40x22x52	52	22	40	55,80	50.00.40.4	ISO50x40x52	52	40	70	82,80
40.00.27.4	ISO40x27x52	52	27	48	58,50	50.00.50.4	ISO50x50x52	52	50	90	99,00
40.00.32.4	ISO40x32x52	52	32	58	58,50						
40.00.40.4	ISO40x40x52	52	40	70	63,00						

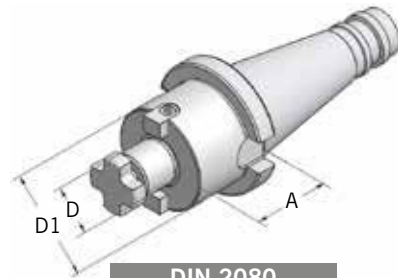
Messerkopfaufnahmen DIN 6357

Shell mill adaptors for facing cutters DIN 6357

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 2080



DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€	Art.-Nr.	Typ	A	D	D1	€
40.00.16.9	ISO40x16x30	30	16	39	76,50	50.00.22.9	ISO50x22x35	35	22	49	103,50
40.00.22.9	ISO40x22x30	30	22	49	76,50	50.00.27.9	ISO50x27x35	35	27	60	103,50
40.00.27.9	ISO40x27x30	30	27	60	76,50	50.00.32.9	ISO50x32x40	40	32	68	106,20
40.00.32.9	ISO40x32x30	30	32	68	81,00	50.00.40.9	ISO50x40x40	40	40	88	112,50
						50.00.60.9	ISO50x60x55	70	55	128	144,00

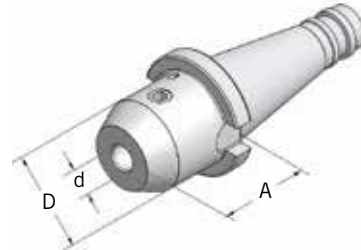
Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080

ISO Taper-toolholders DIN 2080

Zylinderschaftaufnahmen Weldon DIN 1835 B

Holders for straight shank tools Weldon DIN 1835 B

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 2080

DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
30.00.06.6	ISO30x06x50	50	6	25	58,50	50.00.06.6	ISO50x06x63	63	6	25	81,00
30.00.08.6	ISO30x08x50	50	8	28	58,50	50.00.08.6	ISO50x08x63	63	8	28	81,00
30.00.10.6	ISO30x10x50	50	10	35	58,50	50.00.10.6	ISO50x10x63	63	10	35	81,00
30.00.12.6	ISO30x12x50	50	12	42	58,50	50.00.12.6	ISO50x12x63	63	12	42	81,00
30.00.16.6	ISO30x16x50	50	16	48	58,50	50.00.14.6	ISO50x14x63	63	14	44	81,00
30.00.20.6	ISO30x20x50	50	20	50	58,50	50.00.16.6	ISO50x16x63	63	16	48	81,00
						50.00.18.6	ISO50x18x63	63	18	50	81,00
40.00.06.6	ISO40x06x50	50	6	25	49,50	50.00.20.6	ISO50x20x63	63	20	52	81,00
40.00.08.6	ISO40x08x50	50	8	28	49,50	50.00.25.6	ISO50x25x80	80	25	64	86,40
40.00.10.6	ISO40x10x50	50	10	35	49,50	50.00.32.6	ISO50x32x80	80	32	72	86,40
40.00.12.6	ISO40x12x50	50	12	42	49,50	50.00.40.6	ISO50x40x90	90	40	80	94,50
40.00.14.6	ISO40x14x50	50	14	44	49,50						
40.00.16.6	ISO40x16x63	63	16	48	49,50						
40.00.18.6	ISO40x18x63	63	18	50	49,50						
40.00.20.6	ISO40x20x63	63	20	50	49,50						
40.00.25.6	ISO40x25x80	80	25	64	55,80						
40.00.32.6	ISO40x32x80	80	32	72	55,80						

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080

ISO Taper-toolholders DIN 2080

NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

CNC-Drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part

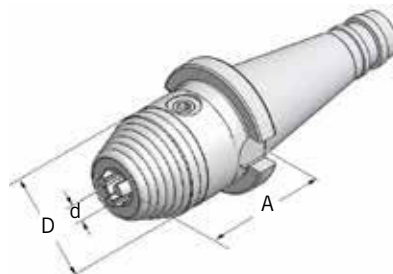
< 0,04
< 0,04

Grundkörper gewuchtet
Base-body balanced

G 2,5 - 8.000 U/min.
G 2,5 - 8.000 r.p.m



DIN 2080



DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.00.13	ISO40x1-13x84	84	1-13	50	210,00	50.00.13	ISO50x1-13x94	94	1-13	50	255,00
40.00.16	ISO40x3-16x84	84	3-16	57	225,00	50.00.16	ISO50x3-16x94	97	3-16	57	270,00

Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Drill chuck arbors DIN 238

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part

< 0,005
< 0,005

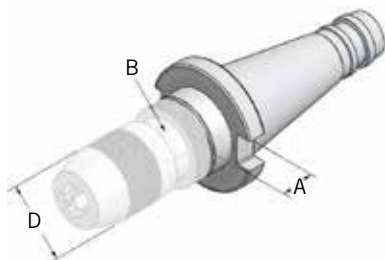
Bohrfutter

Drill chuck

Das Bohrfutter muss separat bestellt werden!
The drill chuck has to be ordered separately!



DIN 2080



Bohrfutter / Chuck

Art.-Nr.	Typ	A	B	D	€	Art.-Nr.	Typ	€
30.00.12.8	ISO30xB12	15	12	43	40,50	287100	B12xø0,5-10x80	120,00
30.00.16.8	ISO30xB16	17	16	50	40,50	289100	B16xø1,0-13x90	130,00
						290100	B16xø2,5-16x95	142,00
40.00.12.8	ISO40xB12	15	12	43	40,50			
40.00.16.8	ISO40xB16	17	16	50	40,50			
50.00.16.8	ISO50xB12	20	16	50	58,50			
50.00.18.8	ISO50xB16	20	18	56	58,50			

Gewindeschneidfutter für Spannzangen ER/ESX

Tapping heads for collets ER/ESX

Spannzangen siehe Seiten 48+49
Collets see pages 48+49

Längenausgleich auf Druck + Zug

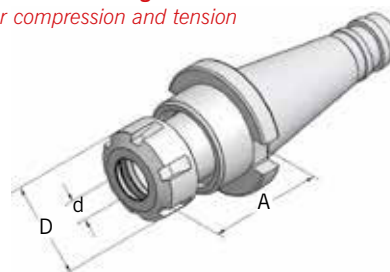
Flexible position for compression and tension



DIN 2080



ER 16



DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.00.12.13	ISO40xER16x55	55	1-10 für M2-M12	28	230,00						
40.00.20.13	ISO40xER25x74	74	2-16 für M4-M20	42	230,00	50.00.20.13	ISO50xER25x90	90	2-16 für M4-M20	50	270,00
40.00.24.13	ISO40xER32x94	94	3-20 für M6-M24	50	250,00	50.00.33.13	ISO50xER40x90	90	4-30 für M8-M33	63	300,00

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080

ISO Taper-toolholders DIN 2080

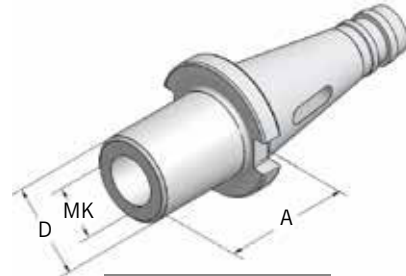
Kegelhülsen MK DIN 228 Form B mit Austreibblappen

Reducing adaptors MT DIN 228 form B with tang

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 2080



DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€
40.00.01.5	ISO40xMK1x50	50	1	25	46,80	50.00.01.5	ISO50xMK1x 45	45	1	25	63,00
40.00.02.5	ISO40xMK2x50	50	2	32	46,80	50.00.02.5	ISO50xMK2x 60	60	2	32	63,00
40.00.03.5	ISO40xMK3x65	65	3	40	46,80	50.00.03.5	ISO50xMK3x 65	65	3	40	63,00
40.00.04.5	ISO40xMK4x95	95	4	48	49,50	50.00.04.5	ISO50xMK4x 70	70	4	48	67,50
						50.00.05.5	ISO50xMK5x105	105	5	63	81,00

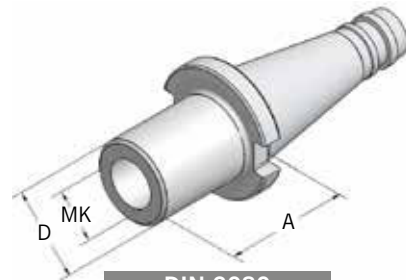
Kegelhülsen MK DIN 228 Form A mit Anzugsgewinde

Reducing adaptors MT DIN 228 form A with retention thread

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 2080



DIN 2080

Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	MK	D	€
40.00.01.55	ISO40xMK1x50	50	1	25	58,50	50.00.02.55	ISO50xMK2x 60	60	2	32	76,50
40.00.02.55	ISO40xMK2x50	50	2	32	58,50	50.00.03.55	ISO50xMK3x 65	65	3	40	76,50
40.00.03.55	ISO40xMK3x65	65	3	40	58,50	50.00.04.55	ISO50xMK4x 65	65	4	48	79,20
40.00.04.55	ISO40xMK4x95	95	4	48	63,00	50.00.05.55	ISO50xMK5x120	120	5	63	79,20

Werkzeugaufnahmen zur Kühlmittel- bzw. Luftzufuhr

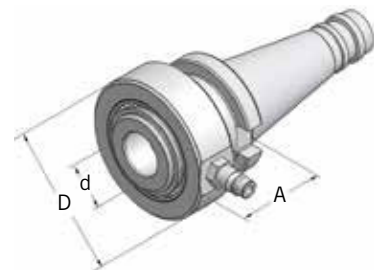
Toolholders for coolant- and air supply

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

max. U/min / max. r.p.m.: 3000
Kühlmitteldruck / Coolant pressure: max. 6 bar
Luftdruck / Air pressure: max. 4 bar



DIN 2080



DIN 2080

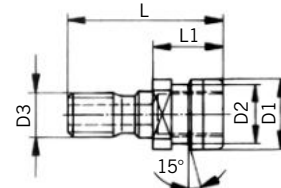
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€	Art.-Nr.	Typ	A	d	D	€
40.00.25.68	ISO40	50	25	80	450,00	50.00.25.68	ISO50	50	25	80	550,00
40.00.32.68	ISO40	50	32	80	450,00	50.00.32.68	ISO50	50	32	80	550,00

Anzugsbolzen

Retention knobs

Anzugsbolzen DIN 2080

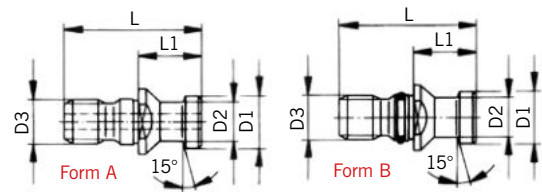
Retention knobs DIN 2080



Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€
40.16.14	DIN 2080	25,3	21,0	M16	53	25,1	8,50	50.24.14	DIN 2080	39,6	32,0	M24	65	25,1	12,50
40.16.142	DIN 2080-MK2	25,3	21,0	M10	100	25,1	18,50	50.24.142	DIN 2080-MK2	39,6	32,0	M10	145	25,1	29,00
40.16.143	DIN 2080-MK3	25,3	21,0	M12	103	25,1	18,50	50.24.143	DIN 2080-MK3	39,6	32,0	M12	135	25,1	29,00
40.16.144	DIN 2080-MK4	25,3	21,0	M16	115	25,1	18,50	50.24.144	DIN 2080-MK4	39,6	32,0	M16	135	25,1	29,00
								50.24.145	DIN 2080-MK5	39,6	32,0	M20	135	25,1	29,00

Anzugsbolzen DIN 69872

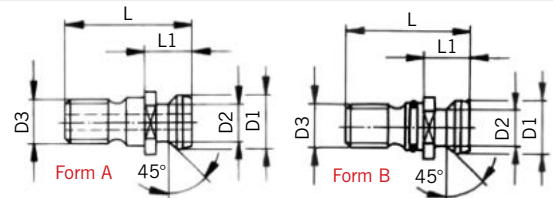
Retention knobs DIN 69872



Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€
30.12.1	DIN 69872-A	13,0	9,0	M12	44	24	8,25	30.12.102	DIN 69872-MK2	13,0	9,0	M10	90	24	21,00
40.16.1	DIN 69872-A	19,0	14,0	M16	54	26	8,25	30.12.103	DIN 69872-MK3	13,0	9,0	M12	95	24	21,00
50.24.1	DIN 69872-A	28,0	21,0	M24	74	34	12,50	40.16.102	DIN 69872-MK2	19,0	14,0	M10	101	26	21,00
30.12.11	DIN 69872-B	13,0	9,0	M12	44	24	8,25	40.16.103	DIN 69872-MK3	19,0	14,0	M12	104	26	21,00
40.16.11	DIN 69872-B	19,0	14,0	M16	54	26	8,25	40.16.104	DIN 69872-MK4	19,0	14,0	M16	116	26	21,00
50.24.11	DIN 69872-B	28,0	21,0	M24	74	34	12,50	50.24.102	DIN 69872-MK2	28,0	21,0	M10	154	34	29,00
								50.24.103	DIN 69872-MK3	28,0	21,0	M12	144	34	29,00
								50.24.104	DIN 69872-MK4	28,0	21,0	M16	144	34	29,00
40.16.15	DIN 69872-A	19,0	14,0	M16	54	29	9,50	50.24.105	DIN 69872-MK5	28,0	21,0	M20	144	34	29,00

Anzugsbolzen ISO 7388

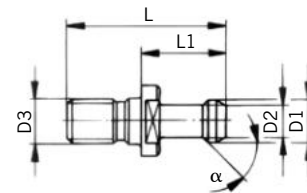
Retention knobs ISO 7388



Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€
40.16.12	ISO 7388-A	18,9	12,9	M16	44,5	16,4	8,25	40.16.122	ISO 7388-MK2	18,9	12,9	M10	91	16,4	21,00
50.24.12	ISO 7388-A	29,1	19,6	M24	65,5	25,5	12,50	40.16.123	ISO 7388-MK3	18,9	12,9	M12	94	16,4	21,00
								40.16.124	ISO 7388-MK4	18,9	12,9	M16	104	16,4	21,00
40.16.13	ISO 7388-B	18,9	12,9	M16	44,5	16,4	8,25	50.24.122	ISO 7388-MK2	29,1	19,6	M10	145	25,5	29,00
50.24.13	ISO 7388-B	29,1	19,6	M24	65,5	25,5	12,50	50.24.123	ISO 7388-MK3	29,1	19,6	M12	135	25,5	29,00
								50.24.124	ISO 7388-MK4	29,1	19,6	M16	135	25,5	29,00
								50.24.125	ISO 7388-MK5	29,1	19,6	M20	135	25,5	29,00

Anzugsbolzen MAS BT45°/60°/90°

Retention knobs MAS BT45°/60°/90°



Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	€
30.12.4	BT30x45°	11,0	7,0	M12	43	23	8,25	40.16.402	BT40x45°-MK2	15,0	10,0	M10	110	35	21,00
30.12.41	BT30x60°	11,0	7,0	M12	43	23	8,25	40.16.403	BT40x45°-MK3	15,0	10,0	M12	113	35	21,00
40.16.4	BT40x45°	15,0	10,0	M16	60	35	8,25	40.16.404	BT40x45°-MK4	15,0	10,0	M16	125	35	21,00
40.16.41	BT40x60°	15,0	10,0	M16	60	35	8,25	40.16.412	BT40x60°-MK2	15,0	10,0	M10	110	35	21,00
40.16.42	BT40x90°	15,0	10,0	M16	60	35	8,25	40.16.413	BT40x60°-MK3	15,0	10,0	M12	113	35	21,00
50.24.4	BT50x45°	23,0	17,0	M24	85	45	12,50	40.16.414	BT40x60°-MK4	15,0	10,0	M16	125	35	21,00
50.24.41	BT50x60°	23,0	17,0	M24	85	45	12,50	50.24.402	BT50x45°-MK2	23,0	17,0	M10	165	45	29,00
50.24.42	BT50x90°	23,0	17,0	M24	85	45	12,50	50.24.403	BT50x45°-MK3	23,0	17,0	M12	155	45	29,00
40.16.4-C	BT40x45° i.K.	15,0	10,0	M16	60	35	10,50	50.24.404	BT50x45°-MK4	23,0	17,0	M16	155	45	29,00
50.24.4-C	BT50x45° i.K.	23,0	17,0	M24	85	45	15,00	50.24.405	BT50x45°-MK5	23,0	17,0	M20	155	45	35,00

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern DIN 6499

Clamping nuts DIN 6499



Art.-Nr. 711120 - SW17
Art.-Nr. 716120 - SW25
Spannschlüssel Typ EP

Art.-Nr. 720120 - 750120
Spannschlüssel Typ E

Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert

Clamping nuts DIN 6499 friction bearing



Spannschlüssel Typ E

Spannschlüssel

Key

Typ EP



Typ E



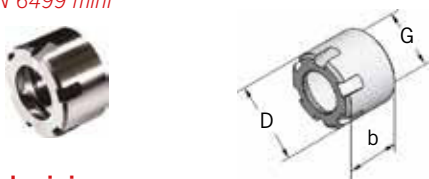
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
711120	UMQ / ER11	19	11	M14x0,75	30	19,00
716120	UMQ / ER16	28	17	M22x1,50	70	19,00
720120	UMQ / ER20	34	19	M25x1,50	100	20,00
725120	UMQ / ER25	42	20	M32x1,50	130	22,00
732120	UMQ / ER32	50	22	M40x1,50	170	24,00
740120	UMQ / ER40	63	25	M50x1,50	220	29,00
750120	UMQ / ER50	78	35	M64x2,00	300	52,00

Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
716123	GMG / ER16	28	18	M22x1,50	70	33,00
720123	GMG / ER20	35	20	M25x1,50	100	35,00
725123	GMG / ER25	42	20	M32x1,50	130	38,00
732123	GMG / ER32	50	23	M40x1,50	170	42,00
740123	GMG / ER40	63	26	M50x1,50	220	46,00

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	SW	€
911180	E 11 P	711120	17	12,00
916180	E 16 P	716120	25	14,00
920180	E 20 P		30	16,00
916181	E 16	716123, 716124, 716130		14,00
920181	E 20	720120, 720123, 720124, 720130		14,00
925180	E 25	725120, 725123, 725124, 725130		15,00
932180	E 32	732120, 732123, 732124, 732130		19,00
940180	E 40	740120, 740123, 740124, 740130		23,00
950180	E 50	750120		36,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini



Spannschlüssel mini

Key mini

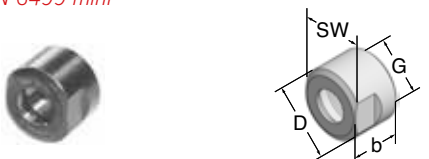


Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
908100	ER 8M	12	11	M10x0,75	6	25,00
911100	ER11M	16	11	M13x0,75	20	25,00
916100	ER16M	22	17	M19x1,00	30	25,00
920100	ER20M	28	19	M24x1,00	35	27,50
925100	ER25M	35	20	M30x1,00	40	27,50

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	€
908160	E 8 mini	908100	17,00
911160	E 11 mini	911100	17,00
916160	E 16 mini	916100	20,00
920160	E 20 mini	920100	20,00
925160	E 25 mini	925100	24,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini



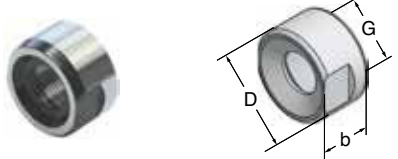

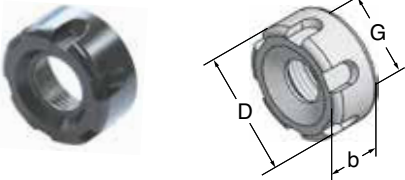
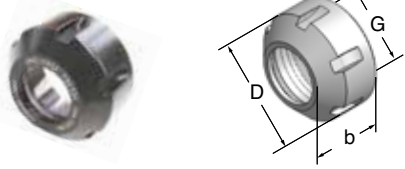
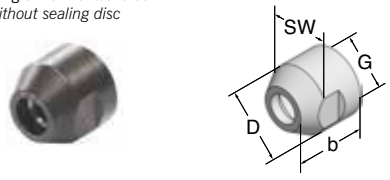

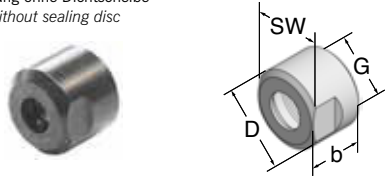

Art.-Nr.	Typ	D	b	G	SW	Nm max.	€
716120-2	ER16	25	17,5	M20x1,00	22	30	30,00



916162	Spannschlüssel ER16				22		22,00
--------	---------------------	--	--	--	----	--	-------

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern ETS <i>Clamping nuts ETS</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 709130 ETS 9 13,5 8 M10x0,75 762101 10 27,50 712130 ETS12 19 12 M14x0,75 912163 10 30,00 716120-2ETS ETS16 27 15 M20x1,00 916163 30 35,00
	 Art.-Nr. Typ für Spannmutter € 762101 Spannschlüssel ETS 9 709130 18,00 912163 Spannschlüssel ETS12 712130 21,00 916163 Spannschlüssel ETS16 716120-2ETS 22,00
	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 716130 ETS16 32 15 M22x1,50 916181 30 30,00 720130 ETS20 35 16,5 M25x1,50 920181 30 30,00 725130 ETS25 42 18,5 M32x1,50 925180 120 33,00 732130 ETS32 50 22 M40x1,50 932180 150 36,00 740130 ETS40 63 25 M50x1,50 940180 200 39,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 44 <i>Key Type E see page 44</i>
Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 friction bearing for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Nm max. Dichtscheibe € 716124 GMGC / ER16 28 23 M22x1,5 70 <i>excl. DS / ER16</i> 40,00 720124 GMGC / ER20 34 25 M25x1,5 100 <i>excl. DS / ER20</i> 40,00 725124 GMGC / ER25 42 26 M32x1,5 130 <i>excl. DS / ER25</i> 42,00 732124 GMGC / ER32 50 28 M40x1,5 170 <i>excl. DS / ER32</i> 48,00 740124 GMGC / ER40 63 31 M50x1,5 220 <i>excl. DS / ER40</i> 55,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 44 <i>Key Type E see page 44</i>
Spannmuttern DIN 6499 mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2 ER16C mini 25 22 M20x1,0 22 30 37,50 <i>excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16</i>
	 916162 Spannschlüssel ER16 22 22,00
Spannmuttern ETS mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts ETS mini for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2ETS ETS16C 27 22,5 M20x1,00 24 30 42,00 <i>excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16</i>
	 916163 Spannschlüssel ETS16 24 22,00

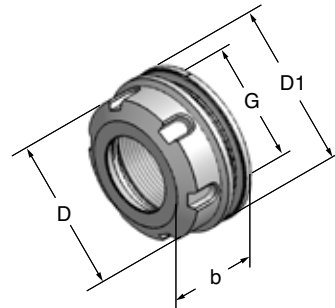
Spannmuttern DIN 6499 / DIN 6388 zum Auswuchten

incl. 2 Wuchtgewichten Art.- Nr. 600101

Clamping nuts DIN 6499 / DIN 6388 for balancing

incl. 2 balancing weights Art.- Nr. 600101

Lieferumfang ohne Spannange und Werkzeug
Delivery without collet and tool



Art.-Nr.	Typ	D	D1	b	G	Nm max.	€
725120-B	ER25	42	46	24	M32x1,5	130	48,00
732120-B	ER32	50	54	25	M40x1,5	170	52,00
740120-B	ER40	63	64	27	M50x1,5	220	55,00
825120-B	OZ25	63	63	30	M48x2,0	200	58,00

Wischer für SK

Cone cleaners SK



Wischer für MK

Cone cleaners MK



Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
284100	SK 30	11,00	341100	MK 2	7,50
285100	SK 40	13,00	342100	MK 3	8,50
286100	SK 50	18,00	343100	MK 4	11,00
			344100	MK 5	14,00

Fräseranzugschrauben DIN 6367

Drawn-in bolts DIN 6367



Schlüssel DIN 6368

Keys DIN 6368



Spannschrauben Weldon

Clamping screws Weldon

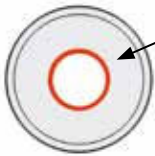


Art.-Nr.	Typ	Spann-ø	€	Art.-Nr.	Spann-ø	€	Art.-Nr.	Typ	Weldon-ø	€
163100	M 8	ø16	7,20	170101	ø16	14,00	147100	M 6x10	ø6	6,00
164100	M10	ø22	8,20	171101	ø22	15,50	148100	M 8x10	ø8	6,00
165100	M12	ø27	9,20	172101	ø27	19,50	149100	M10x12	ø10	6,00
166100	M16	ø32	11,75	173101	ø32	25,00	150100	M12x16	ø12, ø14	7,00
167100	M20	ø40	16,00	174101	ø40	32,50	151100	M14x16	ø16, ø18	7,00
168100	M24	ø50	19,50				152100	M16x16	ø20	7,00
							153100	M18x2x20	ø25	8,00
							154100	M20x2x20	ø32, ø40	8,00
							329100	M24x2x25	ø50, ø60	12,00

Dichtscheiben für Spannmuttern DIN 6499, DIN 6388 + ETS für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

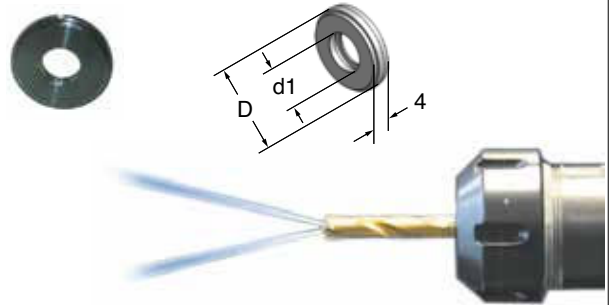
Sealing discs for clamping nuts DIN 6499, DIN 6388 + ETS
for tools with internal coolant supply

Kühlmitteldruck / Coolant pressure min. 5 bar - max. 100 bar



Der eingelegte O-Ring gewährleistet interne Kühlmittelzufuhr durch das gespannte Werkzeug direkt zur Werkzeugschneide

The inserted O-ring seal ensures a coolant supply internally through the clamped tool directly to the cutting edge



Art.-Nr.	Typ	D	d1	€	Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
316040	DS/ER16	13	ø4 - 3	14,00	332040	DS/ER32	27	ø4 - 3	15,00
316050	DS/ER16	13	ø5 - 4	14,00	332050	DS/ER32	27	ø5 - 4	15,00
316060	DS/ER16	13	ø6 - 5	14,00	332060	DS/ER32	27	ø6 - 5	15,00
316070	DS/ER16	13	ø7 - 6	14,00	332070	DS/ER32	27	ø7 - 6	15,00
316080	DS/ER16	13	ø8 - 7	14,00	332080	DS/ER32	27	ø8 - 7	15,00
316090	DS/ER16	13	ø9 - 8	14,00	332090	DS/ER32	27	ø9 - 8	15,00
316100	DS/ER16	13	ø10 - 9	14,00	332100	DS/ER32	27	ø10 - 9	15,00
320040	DS/ER20	16	ø4 - 3	14,00	332110	DS/ER32	27	ø11-10	15,00
320050	DS/ER20	16	ø5 - 4	14,00	332120	DS/ER32	27	ø12-11	15,00
320060	DS/ER20	16	ø6 - 5	14,00	332130	DS/ER32	27	ø13-12	15,00
320070	DS/ER20	16	ø7 - 6	14,00	332140	DS/ER32	27	ø14-13	15,00
320080	DS/ER20	16	ø8 - 7	14,00	332150	DS/ER32	27	ø15-14	15,00
320090	DS/ER20	16	ø9 - 8	14,00	332160	DS/ER32	27	ø16-15	15,00
320100	DS/ER20	16	ø10 - 9	14,00	332170	DS/ER32	27	ø17-16	15,00
320110	DS/ER20	16	ø11-10	14,00	332180	DS/ER32	27	ø18-17	15,00
320120	DS/ER20	16	ø12-11	14,00	332190	DS/ER32	27	ø19-18	15,00
320130	DS/ER20	16	ø13-12	14,00	332200	DS/ER32	27	ø20-19	15,00
325040	DS/ER25	21	ø4 - 3	14,00	340050	DS/ER40	33,5	ø5 - 4	16,00
325050	DS/ER25	21	ø5 - 4	14,00	340060	DS/ER40	33,5	ø6 - 5	16,00
325060	DS/ER25	21	ø6 - 5	14,00	340070	DS/ER40	33,5	ø7 - 6	16,00
325070	DS/ER25	21	ø7 - 6	14,00	340080	DS/ER40	33,5	ø8 - 7	16,00
325080	DS/ER25	21	ø8 - 7	14,00	340090	DS/ER40	33,5	ø9 - 8	16,00
325090	DS/ER25	21	ø9 - 8	14,00	340100	DS/ER40	33,5	ø10 - 9	16,00
325100	DS/ER25	21	ø10 - 9	14,00	340110	DS/ER40	33,5	ø11-10	16,00
325110	DS/ER25	21	ø11-10	14,00	340120	DS/ER40	33,5	ø12-11	16,00
325120	DS/ER25	21	ø12-11	14,00	340130	DS/ER40	33,5	ø13-12	16,00
325130	DS/ER25	21	ø13-12	14,00	340140	DS/ER40	33,5	ø14-13	16,00
325140	DS/ER25	21	ø14-13	14,00	340150	DS/ER40	33,5	ø15-14	16,00
325150	DS/ER25	21	ø15-14	14,00	340160	DS/ER40	33,5	ø16-15	16,00
325160	DS/ER25	21	ø16-15	14,00	340170	DS/ER40	33,5	ø17-16	16,00
					340180	DS/ER40	33,5	ø18-17	16,00
					340190	DS/ER40	33,5	ø19-18	16,00
					340200	DS/ER40	33,5	ø20-19	16,00
					340210	DS/ER40	33,5	ø21-20	16,00
					340220	DS/ER40	33,5	ø22-21	16,00
					340230	DS/ER40	33,5	ø23-22	16,00
					340240	DS/ER40	33,5	ø24-23	16,00
					340250	DS/ER40	33,5	ø25-24	16,00
					340260	DS/ER40	33,5	ø26-25	16,00

Dichtscheiben für Spannmuttern Ortlieb DIN 6388 für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

Sealing discs for clamping nuts
Ortlieb DIN 6388
for tools with internal coolant supply

Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
350050	DS/OZ25	31	ø5 - 4	16,00
350060	DS/OZ25	31	ø6 - 5	16,00
350070	DS/OZ25	31	ø7 - 6	16,00
350080	DS/OZ25	31	ø8 - 7	16,00
350090	DS/OZ25	31	ø9 - 8	16,00
350100	DS/OZ25	31	ø10 - 9	16,00
350110	DS/OZ25	31	ø11-10	16,00
350120	DS/OZ25	31	ø12-11	16,00
350130	DS/OZ25	31	ø13-12	16,00
350140	DS/OZ25	31	ø14-13	16,00
350150	DS/OZ25	31	ø15-14	16,00
350160	DS/OZ25	31	ø16-15	16,00
350170	DS/OZ25	31	ø17-16	16,00
350180	DS/OZ25	31	ø18-17	16,00
350190	DS/OZ25	31	ø19-18	16,00
350200	DS/OZ25	31	ø20-19	16,00
350210	DS/OZ25	31	ø21-20	16,00
350220	DS/OZ25	31	ø22-21	16,00
350230	DS/OZ25	31	ø23-22	16,00
350240	DS/OZ25	31	ø24-23	16,00
350250	DS/OZ25	31	ø25-24	16,00

Spannzangen ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Collets type ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Sätze / Sets 111002, 116002, 120002, 125002, 132002, 140002
nicht Original rego-fix / not original rego-fix



ER 8			ER 11/424 E			ER 16/426 E			ER 20/428 E		
Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€
108001	Satz / Set	215,00	111001	Satz / Set	265,00	116001	Satz / Set	188,00	120001	Satz / Set	225,00
			111002	Satz / Set		116002	Satz / Set	132,00	120002	Satz / Set	160,00
9 Stück/pcs. ø1-ø5			13 Stück/pcs. ø1-ø7			10 Stück/pcs. ø1-ø10			12 Stück/pcs. ø2-ø13		
108010	ø1,0 - 0,5	26,00	111010	ø1,0 - 0,5	23,00	116010	ø1,0 - 0,5	24,00	120010	ø1,0 - 0,5	24,50
108015	ø1,5 - 1,0	26,00	111015	ø1,5 - 1,0	23,00	116020	ø2,0 - 1,0	24,00	120020	ø2,0 - 1,0	24,50
108020	ø2,0 - 1,5	26,00	111020	ø2,0 - 1,5	23,00	116030	ø3,0 - 2,0	17,50	120030	ø3,0 - 2,0	18,00
108025	ø2,5 - 2,0	26,00	111025	ø2,5 - 2,0	23,00	116040	ø4,0 - 3,0	17,50	120040	ø4,0 - 3,0	18,00
108030	ø3,0 - 2,5	22,00	111030	ø3,0 - 2,5	19,00	116050	ø5,0 - 4,0	17,50	120050	ø5,0 - 4,0	18,00
108035	ø3,5 - 3,0	22,00	111035	ø3,5 - 3,0	19,00	116060	ø6,0 - 5,0	17,50	120060	ø6,0 - 5,0	18,00
108040	ø4,0 - 3,5	22,00	111040	ø4,0 - 3,5	19,00	116070	ø7,0 - 6,0	17,50	120070	ø7,0 - 6,0	18,00
108045	ø4,5 - 4,0	22,00	111045	ø4,5 - 4,0	19,00	116080	ø8,0 - 7,0	17,50	120080	ø8,0 - 7,0	18,00
108050	ø5,0 - 4,5	22,00	111050	ø5,0 - 4,5	19,00	116090	ø9,0 - 8,0	17,50	120090	ø9,0 - 8,0	18,00
			111055	ø5,5 - 5,0	19,00	116100	ø10,0 - 9,0	17,50	120100	ø10,0 - 9,0	18,00
			111060	ø6,0 - 5,5	19,00	ER 40/472 E			120110	ø11,0 - 10,0	18,00
			111065	ø6,5 - 6,0	19,00	140001	Satz / Set	590,00	120120	ø12,0 - 11,0	18,00
			111070	ø7,0 - 6,5	19,00	140002	Satz / Set	355,00	120130	ø13,0 - 12,0	18,00
ER 25/430 E			ER 32/470 E			23 Stück/pcs. ø3-ø26			ER 50/474 E		
125001	Satz / Set	285,00	132001	Satz / Set	360,00	140030	ø3,0 - 2,0	40,00	150001	Satz / Set	680,00
125002	Satz / Set	192,00	132002	Satz / Set	235,00	140040	ø4,0 - 3,0	26,00	12 Stück/pcs. ø10-ø34		
15 Stück/pcs. ø2-ø16			18 Stück/pcs. ø2-ø20			140050	ø6,0 - 5,0	26,00	150060	ø6,0 - 5,0	62,00
125010	ø1,0 - 0,5	26,00				140060	ø6,0 - 5,0	26,00	150080	ø8,0 - 6,0	62,00
125020	ø2,0 - 1,0	26,00	132020	ø2,0 - 1,0	33,00	140070	ø7,0 - 6,0	26,00	150100S	ø10,0 - 8,0	62,00
125030	ø3,0 - 2,0	18,50	132030	ø3,0 - 2,0	20,00	140080	ø8,0 - 7,0	26,00	150120	ø12,0 - 10,0	57,00
125040	ø4,0 - 3,0	18,50	132040	ø4,0 - 3,0	20,00	140090	ø9,0 - 8,0	26,00	150140	ø14,0 - 12,0	57,00
125050	ø5,0 - 4,0	18,50	132050	ø5,0 - 4,0	20,00	140100	ø10,0 - 9,0	26,00	150160	ø16,0 - 14,0	57,00
125060	ø6,0 - 5,0	18,50	132060	ø6,0 - 5,0	20,00	140110	ø11,0 - 10,0	26,00	150180	ø18,0 - 16,0	57,00
125070	ø7,0 - 6,0	18,50	132070	ø7,0 - 6,0	20,00	140120	ø12,0 - 11,0	26,00	150200	ø20,0 - 18,0	57,00
125080	ø8,0 - 7,0	18,50	132080	ø8,0 - 7,0	20,00	140130	ø13,0 - 12,0	26,00	150220	ø22,0 - 20,0	57,00
125090	ø9,0 - 8,0	18,50	132090	ø9,0 - 8,0	20,00	140140	ø14,0 - 13,0	26,00	150240	ø24,0 - 22,0	57,00
125100	ø10,0 - 9,0	18,50	132100	ø10,0 - 9,0	20,00	140150	ø15,0 - 14,0	26,00	150250	ø25,0 - 23,0	
125110	ø11,0 - 10,0	18,50	132110	ø11,0 - 10,0	20,00	140160	ø16,0 - 15,0	26,00	150260	ø26,0 - 24,0	57,00
125120	ø12,0 - 11,0	18,50	132120	ø12,0 - 11,0	20,00	140170	ø17,0 - 16,0	26,00	150280	ø28,0 - 26,0	57,00
125130	ø13,0 - 12,0	18,50	132130	ø13,0 - 12,0	20,00	140180	ø18,0 - 17,0	26,00	150300	ø30,0 - 28,0	57,00
125140	ø14,0 - 13,0	18,50	132140	ø14,0 - 13,0	20,00	140190	ø19,0 - 18,0	26,00	150320	ø32,0 - 30,0	57,00
125150	ø15,0 - 14,0	18,50	132150	ø15,0 - 14,0	20,00	140200	ø20,0 - 19,0	26,00	150340	ø34,0 - 32,0	57,00
125160	ø16,0 - 15,0	18,50	132160	ø16,0 - 15,0	20,00	140210	ø21,0 - 20,0	26,00			
			132170	ø17,0 - 16,0	20,00	140220	ø22,0 - 21,0	26,00			
			132180	ø18,0 - 17,0	20,00	140230	ø23,0 - 22,0	26,00			
			132190	ø19,0 - 18,0	20,00	140240	ø24,0 - 23,0	26,00			
			132200	ø20,0 - 19,0	20,00	140250	ø25,0 - 24,0	26,00			
						140260	ø26,0 - 25,0	26,00			
						140270	ø27,0 - 26,0	40,00			
						140280	ø28,0 - 27,0	40,00			
						140290	ø29,0 - 28,0	40,00			
						140300	ø30,0 - 29,0	40,00			

Gewindebohrzangen

Tapping collets

Gewindebohrzangen rego-fix

Tapping collets rego-fix

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ER 16-GB			ER 25-GB			ER 32-GB			ER 40-GB		
Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€
GB116045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	41,00	GB125045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	47,00	GB132045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	50,00	GB140070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	59,00
GB116055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	41,00	GB125055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	47,00	GB132055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	50,00	GB140080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	59,00
GB116060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	41,00	GB125060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	47,00	GB132060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	50,00	GB140090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	59,00
GB116070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	41,00	GB125070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	47,00	GB132070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	50,00	GB140100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	59,00
			GB125080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	47,00	GB132080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	50,00	GB140110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	59,00
			GB125090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	47,00	GB132090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	50,00	GB140120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	59,00
			GB125100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	47,00	GB132100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	50,00	GB140140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	59,00
			GB125110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	47,00	GB132110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	50,00	GB140160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	59,00
			GB125120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	47,00	GB132120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	50,00	GB140180	$\varnothing 18,0 \times 14,5$	59,00
						GB132140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	50,00	GB140200	$\varnothing 20,0 \times 16,0$	59,00
						GB132160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	50,00	GB140220	$\varnothing 22,0 \times 18,0$	59,00

Gewindebohrzangen PCM ET1 mit Längenausgleich

Tapping collets PCM ET1 with compensation


Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ET1-16			ET1-20			ET1-25			ET1-32			ET1-40		
Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€
ET1-16280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-20280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-25280	$\varnothing 2,8$	91,00	ET1-32450	$\varnothing 4,5$	97,00	ET1-40600	$\varnothing 6,0$	110,00
ET1-16300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-20300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-25300	$\varnothing 3,0$	91,00	ET1-32500	$\varnothing 5,0$	97,00	ET1-40700	$\varnothing 7,0$	110,00
ET1-16350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-20350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-25350	$\varnothing 3,5$	91,00	ET1-32550	$\varnothing 5,5$	97,00	ET1-40800	$\varnothing 8,0$	110,00
ET1-16400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-20400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-25400	$\varnothing 4,0$	91,00	ET1-32600	$\varnothing 6,0$	97,00	ET1-40850	$\varnothing 8,5$	110,00
ET1-16450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-20450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-25450	$\varnothing 4,5$	91,00	ET1-32700	$\varnothing 7,0$	97,00	ET1-40900	$\varnothing 9,0$	110,00
ET1-16500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-20500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-25500	$\varnothing 5,0$	91,00	ET1-32800	$\varnothing 8,0$	97,00	ET1-40100	$\varnothing 10,0$	110,00
ET1-16550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-20550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-25550	$\varnothing 5,5$	91,00	ET1-32850	$\varnothing 8,5$	97,00	ET1-40105	$\varnothing 10,5$	110,00
ET1-16600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-20600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-25600	$\varnothing 6,0$	91,00	ET1-32900	$\varnothing 9,0$	97,00	ET1-40110	$\varnothing 11,0$	110,00
			ET1-20700	$\varnothing 7,0$	88,00	ET1-25700	$\varnothing 7,0$	91,00	ET1-32100	$\varnothing 10,0$	97,00	ET1-40120	$\varnothing 12,0$	110,00
						ET1-25800	$\varnothing 8,0$	91,00	ET1-32105	$\varnothing 10,5$	97,00	ET1-40125	$\varnothing 12,5$	110,00
						ET1-25850	$\varnothing 8,5$	91,00	ET1-32110	$\varnothing 11,0$	97,00	ET1-40140	$\varnothing 14,0$	110,00
						ET1-25900	$\varnothing 9,0$	91,00	ET1-32120	$\varnothing 12,0$	97,00	ET1-40150	$\varnothing 15,0$	110,00
						ET1-25100	$\varnothing 10,0$	91,00	ET1-32125	$\varnothing 12,5$	97,00	ET1-40160	$\varnothing 16,0$	110,00
												ET1-40170	$\varnothing 17,0$	110,00

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät

TOOLFIX mounting equipment

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>		Art.-Nr.	Typ	SK	€		
		250410	SK 30	30	429,00		
		251410	SK 40	40	429,00		
		252410	SK 50	50	451,00		
		VDI					
		259410	VDI 20	20	484,00		
		260410	VDI 30	30	484,00		
		261410	VDI 40	40	484,00		
		262410	VDI 50	50	522,50		
		HSK					
		253410	HSK-A40	A40	484,00		
		254410	HSK-E40	E40	605,00		
		255410	HSK-A50	A50	484,00		
		257410	HSK-A63	A63	522,50		
		258410	HSK-E63	E63	605,00		
		POLYGON					
263410	C4	C4	654,50				
264410	C5	C5	654,50				
265410	C6	C6	654,50				
266410	C8	C8	704,00				

TOOLFIX VARIO Adaptersystem



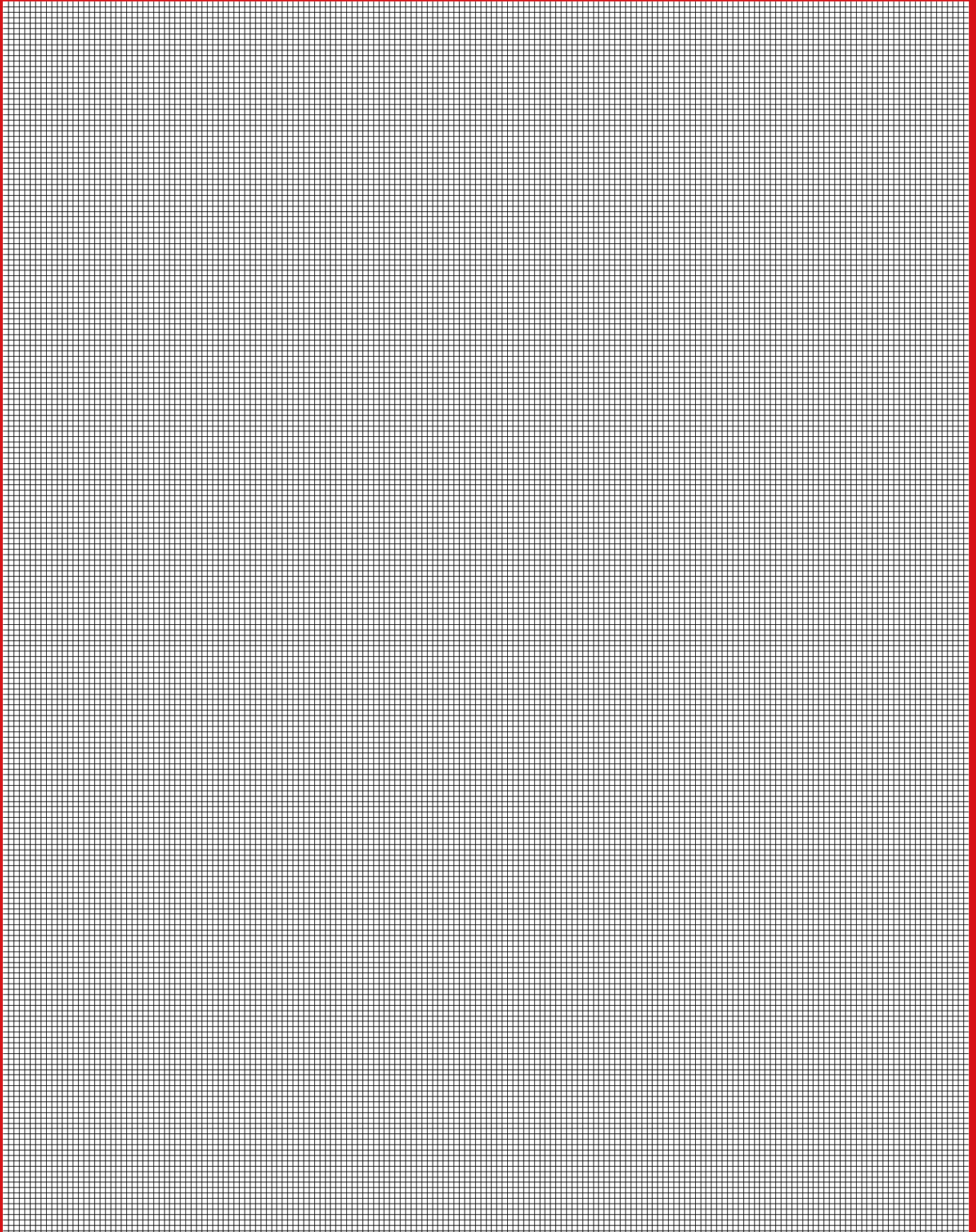
VARIO ist die Version mit Schnellwechsellverschluss zum Auswechseln von verschiedenen Werkzeugadaptoren. Die VARIO-Version bietet Anwendern von verschiedenen Werkzeugaufnahmen die Möglichkeit verschiedene Adapterformen auf einem Basiskörper zu verwenden.

VARIO is a version with quick change lock for changing different tool adaptors. The VARIO-version makes possible to use different forms of adaptors on the same base-body for users with different toolholders.

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
31000	TOOLFIX VARIO Basiskörper / Base-body	396,00	HSK		
		SK	31232	VARIO-Adapter	A 32 313,50
31030	VARIO-Adapter 30	247,50	31240	VARIO-Adapter	A 40 313,50
31040	VARIO-Adapter 40	247,50	31250	VARIO-Adapter	A 50 313,50
31050	VARIO-Adapter 50	286,00	31263	VARIO-Adapter	A 63 313,50
		VDI	31280	VARIO-Adapter	A 80 363,00
31116	VARIO-Adapter 16	264,00	31210	VARIO-Adapter	A100 374,00
31120	VARIO-Adapter 20	264,00	31632	VARIO-Adapter	E 32 451,00
31125	VARIO-Adapter 25	264,00	31640	VARIO-Adapter	E 40 451,00
31130	VARIO-Adapter 30	264,00	31650	VARIO-Adapter	E 50 451,00
31140	VARIO-Adapter 40	286,00	31663	VARIO-Adapter	E 63 451,00
31150	VARIO-Adapter 50	308,00	POLYGON		
			31803	VARIO-Adapter	C 3 396,00
			31804	VARIO-Adapter	C 4 396,00
			31805	VARIO-Adapter	C 5 451,00
			31806	VARIO-Adapter	C 6 451,00
			31808	VARIO-Adapter	C 8 522,50

Weitere Informationen finden Sie unter
For more information, see

www.arno.de





Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889
Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889



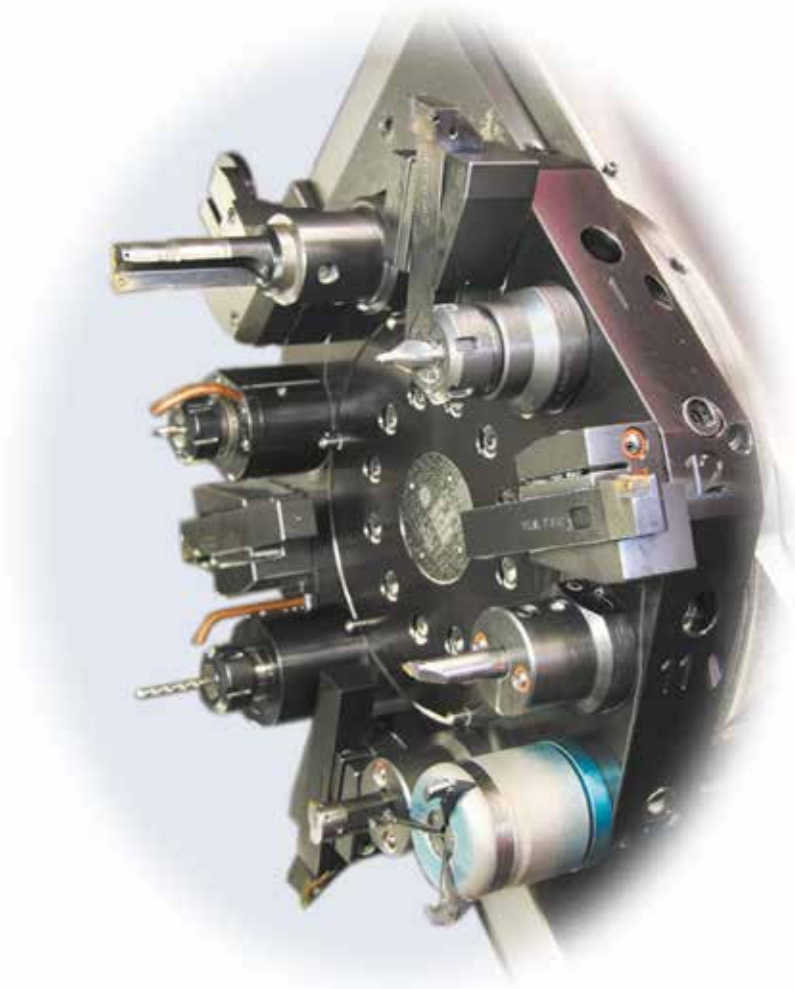
Produktgruppen <i>Product groups</i>	Seite <i>Page</i>
.....
Scheibenrevolver <i>Disk-turret</i>	160
Stangengreifer / Mitlaufender Anschlag <i>Bar puller / Rotary Stop</i>	161
Radial- / Axial-Werkzeughalter <i>Radial- / Axial-toolholders</i>	162–167
Mehrfachaufnahmen / Unterlegplatten <i>Multiple toolholders / Shims</i>	168–169
Spannzangenhalter <i>Collet chucks</i>	170
Bohrerhalter für Wendepplattenbohrer <i>Holders for insert drills</i>	171
Bohrerhalter Whistle Notch <i>Holders for insert drills Whistle Notch</i>	172
Bohrstangenhalter / Reduzierbuchsen <i>Boring bar holders / Reduction bushes</i>	173–177
Schnellspann-Bohrfutter <i>Quick locking drill chucks</i>	178
Gewindeschneidfutter / Einsätze für Schneideisen <i>Auto tappers / Die housing inserts</i>	179
Pendelhalter, achsparallel ausgleichend einstellbar <i>Floating holders, axially parallel compensating, adjustable</i>	180
Abstechmeisselhalter höhenverstellbar $\pm 0,5\text{mm}$ <i>Toolholders for cut off tools adjustable in heigth $\pm 0,5\text{mm}$</i>	181
Werkzeughalter höhenverstellbar mit Verzahnung <i>Toolholders adjustable in heigth with tothing</i>	182–183
Räumwerkzeughalter für Innenprofile / Räumstempel <i>Broaching toolholders for internal profiles / Broaching cutters</i>	184–185
Werkzeughalter-Rohlinge <i>Toolholder-blanks</i>	186–187

Druck- / Satzfehler, Irrtum und Änderungen vorbehalten / Subject to alterations, errors, misprint and typographical failures

Produktgruppen <i>Product groups</i>	Seite <i>Page</i>
Kontrolldorne / Schutzstopfen / Zentrierspitzen <i>Test arbors / Blind tooling bore / Driver centering point</i>	188
Sternrevolver <i>Star-turret</i>	189
Werkzeughalter VDI 30 mit HSK-T40 Spanneinheit <i>Toolholders VDI 30 with HSK-T40 clamping unit</i>	190
Drehhalter <i>Turning-toolholders</i>	191–193
Abstechhalter <i>Infeed toolholders</i>	194–195
Kombiwerkzeughalter <i>Combi toolholders</i>	196–199
Ausgleichhalter / Doppel-Spannzangenhalter <i>Adaptors for VDI 30 + VDI 40 / Double collet chuck toolholders</i>	200
Ausrichtplatten für Kombiwerkzeughalter <i>Adjust plates for combi-toolholders</i>	201
Angetriebene Werkzeuge <i>Driven tools</i>	202–206
Spannzangenfutter zylindrisch <i>Collet chucks cylindrical</i>	207
Spritzdüsen-Elemente <i>Coolant nozzles</i>	208
Spannmuttern <i>Clamping nuts</i>	209–210
Dichtscheiben <i>Sealing discs</i>	211
Spannzangen <i>Collets</i>	212–213
Gewindebohrzangen <i>Tapping collets</i>	214
TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>	215

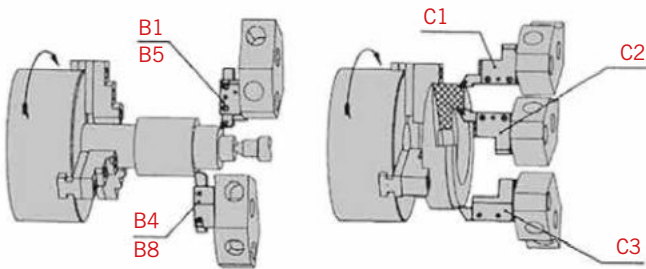
Scheibenrevolver

Disk-turret

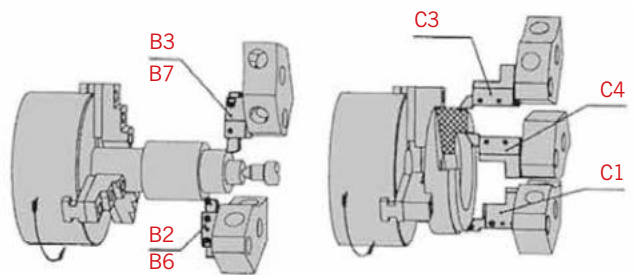


Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver

Tool assignment for disk-turret



Einsatz von Werkzeughaltern bei **linker** Spindeldrehrichtung
Application of toolholders with anti-clockwise spindle rotation



Einsatz von Werkzeughaltern bei **rechter** Spindeldrehrichtung
Application of toolholders with clockwise spindle rotation

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²

Ausführung: Einsatzgehärtet HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Härtetiefe 0,8 mm - 0,2
Brüniert und Präzisionsgeschliffen

Technische Änderungen vorbehalten

Material: Case hardened steel, tensile strength in the core min. 800 N/mm²

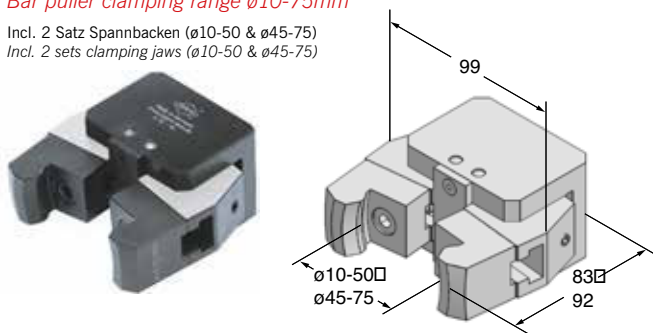
Execution: Case hardened HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Depth of case 0,8 mm - 0,2
Brown-finish end precision ground

We reserve the right to make technical changes

Stangengreifer Spannbereich $\varnothing 10-75\text{mm}$

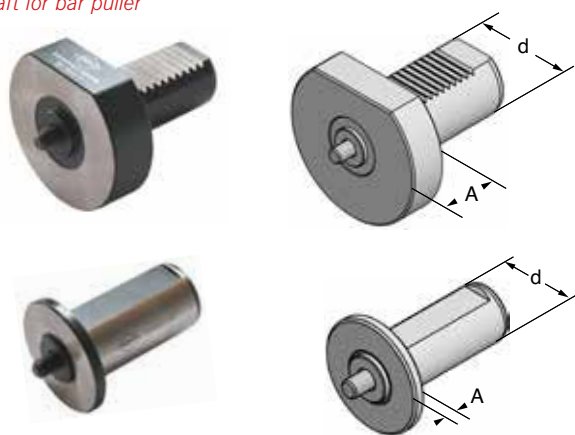
Bar puller clamping range $\varnothing 10-75\text{mm}$

Incl. 2 Satz Spannbacken ($\varnothing 10-50$ & $\varnothing 45-75$)
Incl. 2 sets clamping jaws ($\varnothing 10-50$ & $\varnothing 45-75$)



Schaft für Stangengreifer

Shaft for bar puller



Art.-Nr.

€

30.0924 excl. Schaft / excl. shank 495,00

Der Schaft muss separat bestellt werden!
The shank has to be ordered separately!



Art.-Nr.

d

A

€

30.0924-2	VDI 20	15	96,00
30.0924-3	VDI 30	20	80,00
30.0924-4	VDI 40	20	80,00
30.0924-5	VDI 50	20	88,00

Zylinderschaft / straight shank

Art.-Nr.

d

A

€

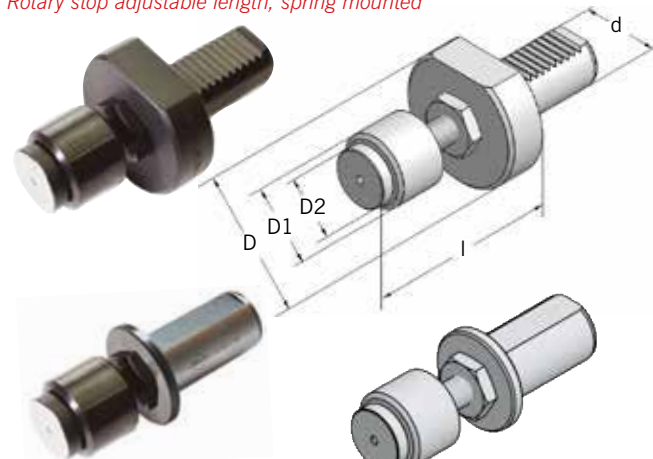
30.0924-25	zyl.25	5	72,00
30.0924-30	zyl.30	5	72,00
30.0924-32	zyl.32	5	72,00
30.0924-40	zyl.40	5	72,00
30.0924-50	zyl.50	0	84,00

INCH

30.0924-38,1	zyl.1 1/2"	5	125,00
--------------	------------	---	--------

Mitlaufender Anschlag längeneinstellbar, gefedert

Rotary stop adjustable length, spring mounted



Art.-Nr.

Typ

d

D

D1

D2

l

€

25.30.355	VDI 25	25	58	38	25	65-100	250,00
30.38.355	VDI 30	30	68	38	25	65-100	225,00
40.60.355	VDI 40	40	83	60	40	80-150	245,00
50.60.355	VDI 50	50	98	60	40	80-150	280,00

Zylinderschaft

Art.-Nr.

Typ

d

D

D1

D2

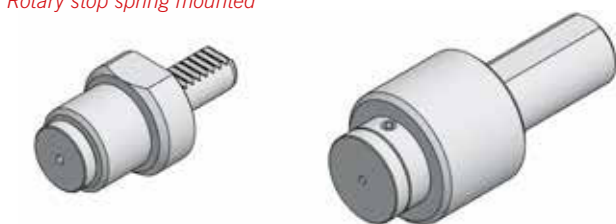
l

€

32.38.355	zyl. 32	32	44	38	25	50- 85	250,00
-----------	---------	----	----	----	----	--------	--------

Mitlaufender Anschlag gefedert

Rotary stop spring mounted



Art.-Nr.

Typ

d

D

D1

D2

l

€

20.30.355	VDI 20	20	50	38	25	55	250,00
-----------	--------	----	----	----	----	----	--------

Zylinderschaft

Art.-Nr.

Typ

d

D

D1

D2

l

€

32.60.355	zyl. 32	32	-	60	40	69	295,00
-----------	---------	----	---	----	----	----	--------

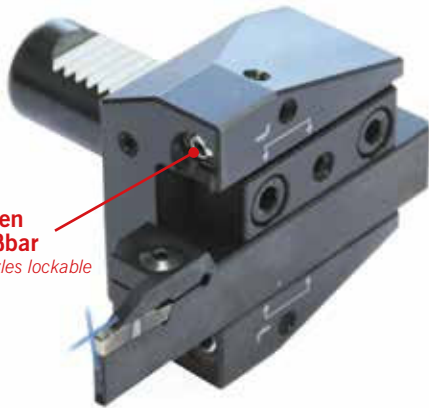
Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

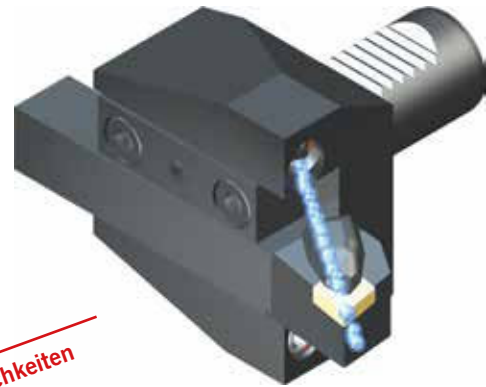
- Radial-Werkzeughalter Form B1-B4 mit Innenkühlung**
 - für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
 - für ISO-Klemmhalter mit Pratzeklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
 - mit Doppelverzahnung / Kühlmitteldruck bis 100 bar

Radial toolholders form B1-B4 with internal coolant
 - for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
 - for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply
 - with double toothing / coolant pressure up to 100 bar

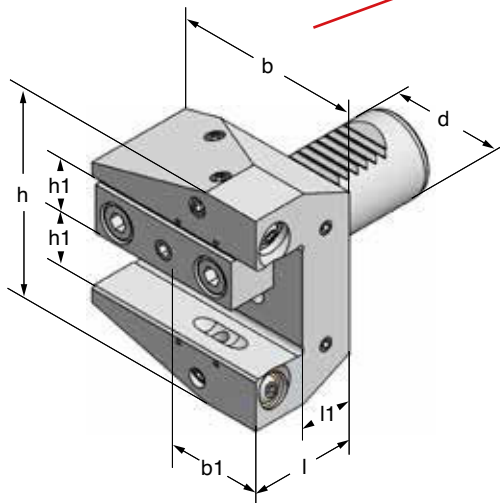
Lieferumfang ohne Werkzeug
 Delivery without tool



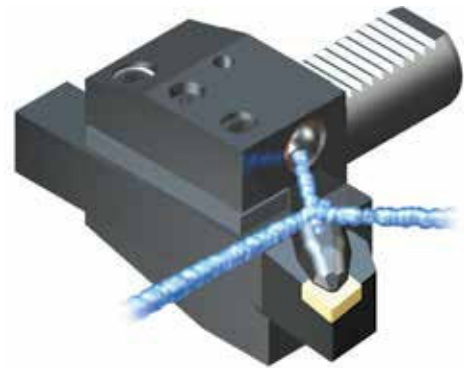
Spritzdüsen verschließbar
 Coolant nozzles lockable



Ein Drehhalter - vier Einsatzmöglichkeiten
 Form B1, B2, B3, B4
 links - rechts - vorkopf - überkopf
 One turning-toolholder - four possibilities
 Form B1, B2, B3, B4
 left - right - forehead - overhead



Ehemaliger Standard DIN ISO
 Former standard DIN ISO:



keine direkte Kühlung der Schneide möglich
 no direct cooling the cutting edge possible

Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h	h1	l	l1	€
30.20.063	B1-B4-30Dx20x40	30	70	35,0	78	20	40	20	104,40
40.25.063	B1-B4-40Dx25x47	40	85	42,5	94	25	47	22	136,80
50.25.063	B1-B4-50Dx25x55	50	98	49,0	120	25	55	30	189,00

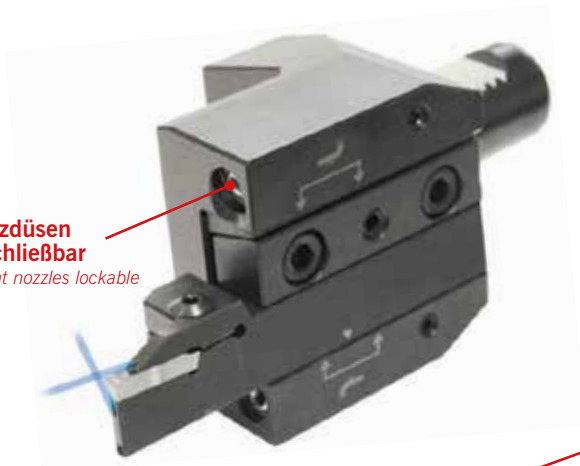
Axial-Werkzeughalter Form C1-C4 mit Innenkühlung

- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
- mit Doppelverzahnung / Kühlmitteldruck bis 100 bar

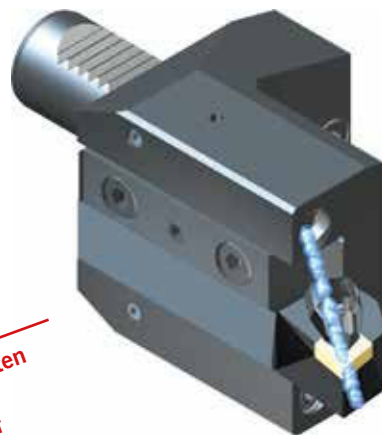
Axial toolholders form C1-C4 with internal coolant

- for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
- for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply
- with double toothing / coolant pressure up to 100 bar

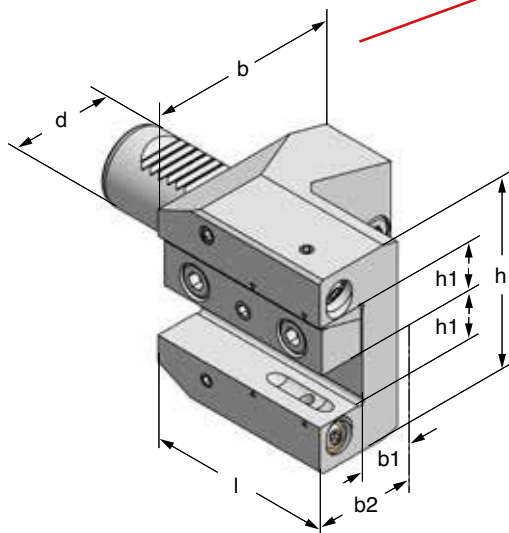
Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Spritzdüsen verschließbar
Coolant nozzles lockable



Ein Drehhalter - vier Einsatzmöglichkeiten
Form C1, C2, C3, C4
links - rechts - vorkopf - überkopf
One turning-toolholder - four possibilities
Form C1, C2, C3, C4
left - right - forehead - overhead



Ehemaliger Standard DIN ISO
Former standard DIN ISO:

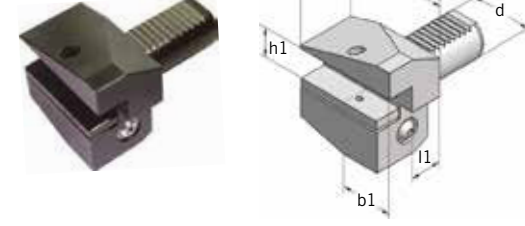
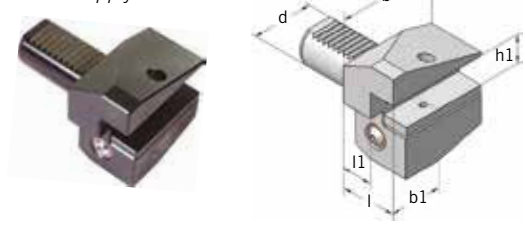


keine direkte Kühlung der Schneide möglich
no direct cooling the cutting edge possible

Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h	h1	l	€
30.20.043	C1-C4-30Dx20x 75	30	78	23,0	43,0	78	20	75	121,50
40.25.043	C1-C4-40Dx25x 90	40	94	27,5	52,5	94	25	90	162,00
50.25.043	C1-C4-50Dx25x100	50	105	38,0	63,0	100	25	100	216,00

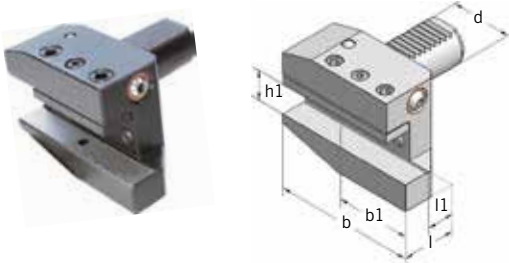
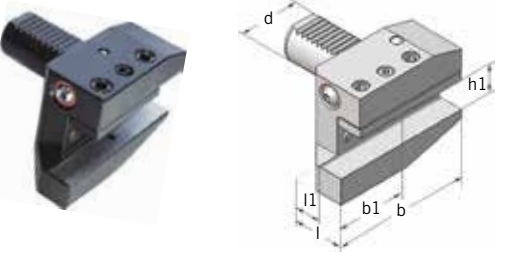
Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Radial-Werkzeughalter Form B1 kurz <i>Radial toolholders form B1 short</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
<p>Kühlmittelzufuhr extern Coolant supply external</p> 	16.12.060	B1-16x12x24	16	42	23	12	24	13	60,30		
	20.16.060	B1-20x16x30	20	55	30	16	30	16	60,30		
	25.16.060	B1-25x16x30	25	55	30	16	30	16	60,30		
	30.20.060	B1-30x20x40	30	70	35	20	40	22	57,60		
	30.25.060	B1-30x25x44	30	70	35	25	44	22	80,55		
	40.25.060	B1-40x25x44	40	85	42,5	25	44	22	61,20		
	50.32.060	B1-50x32x55	50	100	50	32	55	30	108,00		
	60.32.060	B1-60x32x60	60	125	62,5	32	60	30	185,00		
	INCH										
	307206	B1-30x3/4"x40	30	70	35	3/4"	40	22	90,00		
	343206	B1-30x1" x44	30	70	35	1"	44	22	110,00		
	407206	B1-40x1" x44	40	85	42,5	1"	44	22	95,00		
	507206	B1-50x1 1/4"x55	50	100	50	1 1/4"	55	30	130,00		
Radial-Werkzeughalter Form B2 kurz <i>Radial toolholders form B2 short</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
<p>Kühlmittelzufuhr extern Coolant supply external</p> 	16.12.090	B2-16x12x24	16	42	23	12	24	13	60,30		
	20.16.090	B2-20x16x30	20	55	30	16	30	16	60,30		
	25.16.090	B2-25x16x30	25	55	30	16	30	16	60,30		
	30.20.090	B2-30x20x40	30	70	35	20	40	22	57,60		
	30.25.090	B2-30x25x44	30	70	35	25	44	22	80,55		
	40.25.090	B2-40x25x44	40	85	42,5	25	44	22	61,20		
	50.32.090	B2-50x32x55	50	100	50	32	55	30	108,00		
	60.32.090	B2-60x32x60	60	125	62,5	32	60	30	185,00		
	INCH										
	308206	B2-30x3/4"x40	30	70	35	3/4"	40	22	90,00		
	344206	B2-30x1" x44	30	70	35	1"	44	22	110,00		
	408206	B2-40x1" x44	40	85	42,5	1"	44	22	95,00		
	508206	B2-50x1 1/4"x55	50	100	50	1 1/4"	55	30	130,00		
Radial-Werkzeughalter Form B3 kurz <i>Radial toolholders form B3 short</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
<p>Kühlmittelzufuhr extern Coolant supply external</p> 	16.12.070	B3-16x12x24	16	42	23	12	24	13	61,20		
	20.16.070	B3-20x16x30	20	55	30	16	30	16	61,20		
	25.16.070	B3-25x16x30	25	55	30	16	30	16	61,20		
	30.20.070	B3-30x20x40	30	70	35	20	40	22	59,40		
	30.25.070	B3-30x25x44	30	70	35	25	44	22	80,55		
	40.25.070	B3-40x25x44	40	85	42,5	25	44	22	63,00		
	50.32.070	B3-50x32x55	50	100	50	32	55	30	112,50		
	60.32.070	B3-60x32x60	60	125	62,5	32	60	30	190,00		
	INCH										
	309206	B3-30x3/4"x40	30	70	35	3/4"	40	22	90,00		
	345206	B3-30x1" x44	30	70	35	1"	44	22	110,00		
	409206	B3-40x1" x44	40	85	42,5	1"	44	22	95,00		
	509206	B3-50x1 1/4"x55	50	100	50	1 1/4"	55	30	130,00		
Radial-Werkzeughalter Form B4 kurz <i>Radial toolholders form B4 short</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
<p>Kühlmittelzufuhr extern Coolant supply external</p> 	16.12.080	B4-16x12x24	16	42	23	12	24	13	61,20		
	20.16.080	B4-20x16x30	20	55	30	16	30	16	61,20		
	25.16.080	B4-25x16x30	25	55	30	16	30	16	61,20		
	30.20.080	B4-30x20x40	30	70	35	20	40	22	59,40		
	40.25.080	B4-40x25x44	40	85	42,5	25	44	22	63,00		
	50.32.080	B4-50x32x55	50	100	50	32	55	30	112,50		
	60.32.080	B4-60x32x60	60	125	62,5	32	60	30	190,00		
	INCH										
	310206	B4-30x3/4"x40	30	70	35	3/4"	40	22	90,00		
	410206	B4-40x1" x44	40	85	42,5	1"	44	22	95,00		
	510206	B4-50x1 1/4"x55	50	100	50	1 1/4"	55	30	130,00		

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Radial-Werkzeughalter Form B5 lang <i>Radial toolholders form B5 long</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i> 		16.12.100	B5-16x12x24	16	58	39	12	24	13	66,60	
		20.16.100	B5-20x16x30	20	75	50	16	30	16	66,60	
		30.20.100	B5-30x20x40	30	97	63	20	40	22	76,50	
		30.20.100-60	B5-30x20x60	30	97	63	20	60	42	106,20	
		30.25.100	B5-30x25x44	30	97	63	25	44	22	118,80	
		40.25.100	B5-40x25x44	40	107	66	25	44	22	87,30	
		50.32.100	B5-50x32x55	50	130	80	32	55	30	117,00	
		60.32.100	B5-60x32x60	60	145	82	32	60	30	240,00	
					INCH						
		411206	B5-40x1" x44	40	107	66	1"	44	22	130,00	
	511206	B5-50x1 1/4"x55	50	130	80	1 1/4"	55	30	160,00		
Radial-Werkzeughalter Form B6 lang <i>Radial toolholders form B6 long</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i> 		16.12.130	B6-16x12x24	16	58	39	12	24	13	66,60	
		20.16.130	B6-20x16x30	20	75	50	16	30	16	66,60	
		30.20.130	B6-30x20x40	30	100	65	20	40	22	76,50	
		40.25.130	B6-40x25x44	40	107	66	25	44	22	87,30	
		50.32.130	B6-50x32x55	50	130	80	32	55	30	117,00	
		60.32.130	B6-60x32x60	60	145	82	32	60	30	240,00	
					INCH						
		412206	B6-40x1" x44	40	107	66	1"	44	22	130,00	
		512206	B6-50x1 1/4"x55	50	130	80	1 1/4"	55	30	160,00	
	Radial-Werkzeughalter Form B7 lang <i>Radial toolholders form B7 long</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€
Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i> 		16.12.110	B7-16x12x24	16	58	39	12	24	13	66,60	
		20.16.110	B7-20x16x30	20	75	50	16	30	16	66,60	
		30.20.110	B7-30x20x40	30	100	65	20	40	22	78,30	
		40.25.110	B7-40x25x44	40	107	66	25	44	22	94,50	
		50.32.110	B7-50x32x55	50	130	80	32	55	30	126,00	
		60.32.110	B7-60x32x60	60	145	82	32	60	30	250,00	
					INCH						
		413206	B7-40x1" x44	40	107	66	1"	44	22	140,00	
		513206	B7-50x1 1/4"x55	50	130	80	1 1/4"	55	30	170,00	
	Radial-Werkzeughalter Form B8 lang <i>Radial toolholders form B8 long</i>		Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€
Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i> 		16.12.120	B8-16x12x24	16	58	39	12	24	13	66,60	
		20.16.120	B8-20x16x30	20	75	50	16	30	16	66,60	
		30.20.120	B8-30x20x40	30	100	65	20	40	22	78,30	
		40.25.120	B8-40x25x44	40	107	66	25	44	22	91,80	
		50.32.120	B8-50x32x55	50	130	80	32	55	30	126,00	
		60.32.120	B8-60x32x60	60	145	82	32	60	30	270,00	
					INCH						
		414206	B8-40x1" x44	40	107	66	1"	44	22	140,00	
		514206	B8-50x1 1/4"x55	50	130	80	1 1/4"	55	30	170,00	

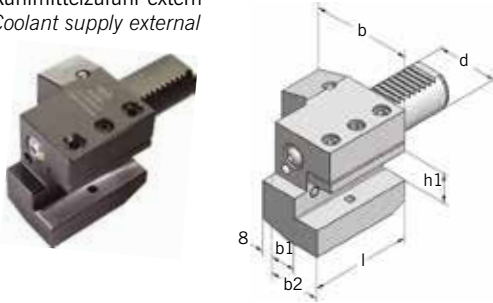
Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Axial-Werkzeughalter Form C1

Axial toolholders form C1

Kühlmittelezufuhr extern
Coolant supply external



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
16.12.020	C1-16x12x 44	16	43	13,0	25	12	44	64,80
20.16.020	C1-20x16x 50	20	65	25,5	40	16	50	64,80
25.20.020	C1-25x20x 55	25	58	15,0	33	20	55	77,40
25.25.020	C1-25x25x 75	25	65	18,5	40	25	75	139,50
30.20.020	C1-30x20x 70	30	70	17,0	35	20	70	77,40
30.25.021	C1/C4-30x25x70*	30	77	21,0	43	25	70	148,50
40.25.020	C1-40x25x 85	40	85	20,5	42,5	25	85	82,80
50.32.020	C1-50x32x100	50	100	25,5	50	32	100	126,00
60.32.020	C1-60x32x125	60	125	32,5	62,5	32	125	240,00

* Doppelverzahnung / Double toothing

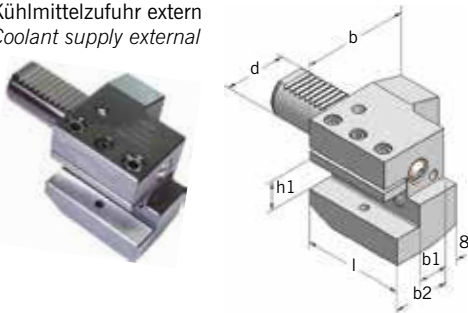
INCH

303206	C1-30x3/4"x 70	30	70	17,0	35	3/4"	70	105,00
403206	C1-40x1" x 85	40	85	20,5	42,5	1"	85	120,00

Axial-Werkzeughalter Form C2

Axial toolholders form C2

Kühlmittelezufuhr extern
Coolant supply external



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
16.12.050	C2-16x12x 44	16	43	13,0	25	12	44	64,80
20.16.050	C2-20x16x 50	20	65	25,5	40	16	50	64,80
25.20.050	C2-25x20x 55	25	58	19,0	37	20	55	77,40
25.25.050	C2-25x25x 75	25	65	18,5	40	25	75	139,50
30.20.050	C2-30x20x 70	30	73	21,0	39	20	70	77,40
30.25.051	C2/C3-30x25x70*	30	77	21,0	43	25	70	148,50
40.25.050	C2-40x25x 85	40	88	25,5	47,5	25	85	82,80
50.32.050	C2-50x32x100	50	105	30,0	55	32	100	126,00
60.32.050	C2-60x32x125	60	125	32,5	62,5	32	125	240,00

* Doppelverzahnung / Double toothing

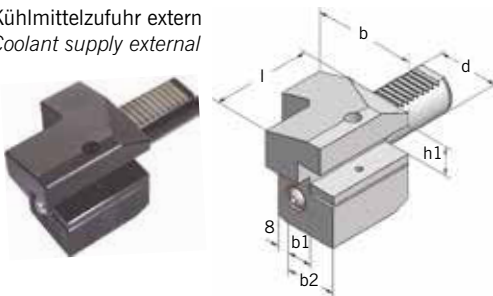
INCH

304206	C2-30x3/4"x 70	30	73	21,0	39	3/4"	70	105,00
404206	C2-40x1" x 85	40	88	25,5	47,5	1"	85	120,00

Axial-Werkzeughalter Form C3

Axial toolholders form C3

Kühlmittelezufuhr extern
Coolant supply external



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
16.12.030	C3-16x12x 44	16	43	13,0	25	12	44	66,60
20.16.030	C3-20x16x 50	20	65	25,5	40	16	50	66,60
25.20.030	C3-25x20x 55	25	58	15,0	33	20	55	81,00
25.25.030	C3-25x25x 75	25	65	18,5	40	25	75	139,50
30.20.030	C3-30x20x 70	30	70	17,0	35	20	70	81,00
30.25.051	C2/C3-30x25x70*	30	77	21,0	43	25	70	148,50
40.25.030	C3-40x25x 85	40	85	20,5	42,5	25	85	86,40
50.32.030	C3-50x32x100	50	100	25,5	50	32	100	139,50
60.32.030	C3-60x32x125	60	125	32,5	62,5	32	125	260,00

* Doppelverzahnung / Double toothing

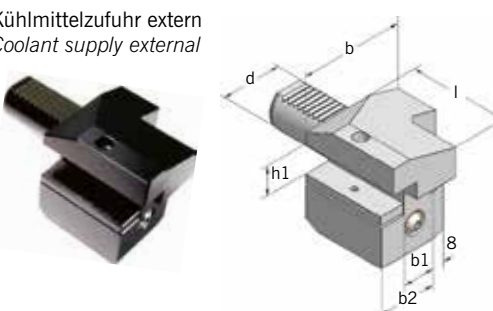
INCH

305206	C3-30x3/4"x 70	30	70	20,5	35	3/4"	70	100,00
405206	C3-40x1" x 85	40	85	25,5	42,5	1"	85	120,00

Axial-Werkzeughalter Form C4

Axial toolholders form C4

Kühlmittelezufuhr extern
Coolant supply external



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
16.12.040	C4-16x12x 44	16	43	13,0	25	12	44	66,60
20.16.040	C4-20x16x 50	20	65	25,5	40	16	50	66,60
25.20.040	C4-25x20x 55	25	62	19,0	37	20	55	81,00
25.25.040	C4-25x25x 75	25	65	18,5	40	25	75	139,50
30.20.040	C4-30x20x 70	30	73	23,0	41	20	70	81,00
30.25.021	C1/C4-30x25x70*	30	77	21,0	43	25	70	148,50
40.25.040	C4-40x25x 85	40	88	25,5	47,5	25	85	86,40
50.32.040	C4-50x32x100	50	105	30,0	55	32	100	139,50
60.32.040	C4-60x32x125	60	125	32,5	62,5	32	125	260,00

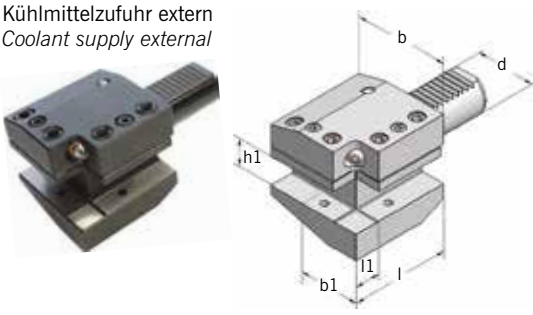
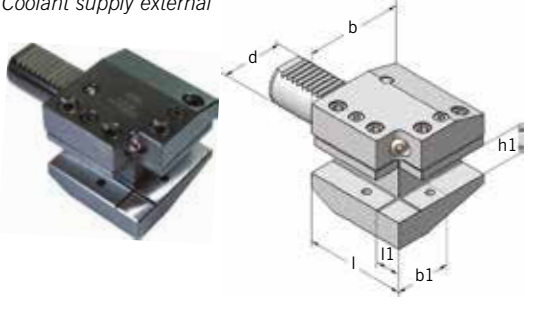
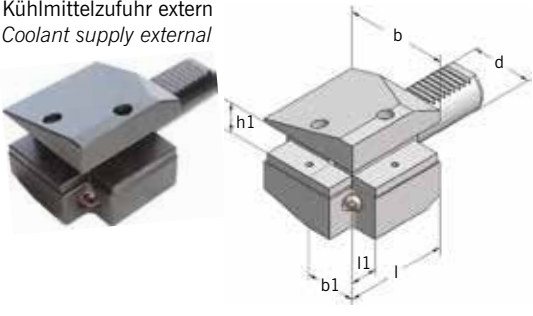
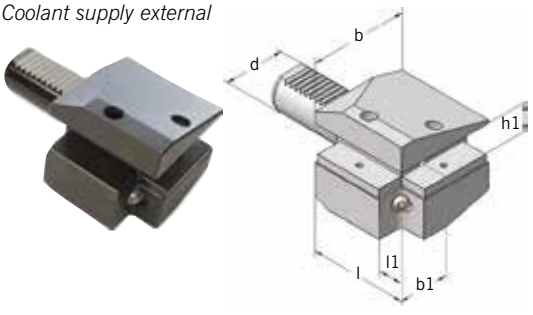
* Doppelverzahnung / Double toothing

INCH

306206	C4-30x3/4"x 70	30	73	23,0	41	3/4"	70	98,00
406206	C4-40x1" x 85	40	88	25,5	47,5	1"	85	120,00

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

<p>Radial-Axial-Werkzeughalter Form B1/C1 <i>Radial-axial toolholders form B1/C1</i></p> <p>Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
	20.16.150	B1/C1-20x16x	50	20	65	40,0	16	50	14	103,50
	30.20.150	B1/C1-30x20x	70	30	70	35,0	20	70	18	130,50
	50.32.150	B1/C1-50x32x120	50	100	50,0	32	120	25	216,00	
	60.32.150	B1/C1-60x32x135	60	125	62,5	32	135	30	330,00	
	40.25.150/180	B1/C1+B4/C4-40x25x100*							175,50	
	* Doppelverzahnung / Double toothing									
<p>Radial-Axial-Werkzeughalter Form B2/C2 <i>Radial-axial toolholders form B2/C2</i></p> <p>Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
	20.16.160	B2/C2-20x16x	50	20	65	40,0	16	50	14	103,50
	30.20.160	B2/C2-30x20x	70	30	72	39,0	20	70	18	130,50
	50.32.160	B2/C2-50x32x120	50	105	55,0	32	120	25	216,00	
	60.32.160	B2/C2-60x32x135	60	125	62,5	32	135	30	330,00	
	40.25.160/170	B2/C2+B3/C3-40x25x100*							175,50	
	* Doppelverzahnung / Double toothing									
<p>Radial-Axial-Werkzeughalter Form B3/C3 <i>Radial-axial toolholders form B3/C3</i></p> <p>Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
	30.20.170	B3/C3-30x20x	70	30	70	35,0	20	70	18	130,50
	50.32.170	B3/C3-50x32x120	50	100	50,0	32	120	25	216,00	
	60.32.170	B3/C3-60x32x135	60	125	62,5	32	135	30	330,00	
		40.25.160/170	B2/C2+B3/C3-40x25x100*							175,50
	* Doppelverzahnung / Double toothing									
<p>Radial-Axial-Werkzeughalter Form B4/C4 <i>Radial-axial toolholders form B4/C4</i></p> <p>Kühlmittelzufuhr extern <i>Coolant supply external</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€	
	30.20.180	B4/C4-30x20x	70	30	74	39,0	20	70	18	130,50
	50.32.180	B4/C4-50x32x120	50	105	55,0	32	120	25	216,00	
	60.32.180	B4/C4-60x32x135	60	125	62,5	32	135	30	330,00	
		40.25.150/180	B1/C1+B4/C4-40x25x100*							175,50
	* Doppelverzahnung / Double toothing									

Mehrfachaufnahmen Form D1/D2

Multiple toolholders form D1/D2

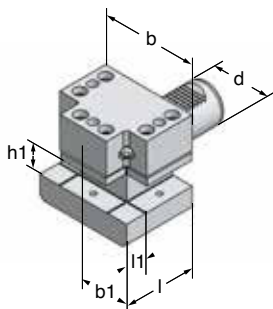
Doppelverzahnung / Double toothing

Kühlmittelzufuhr extern

Coolant supply external



Lage D1



Lage D2

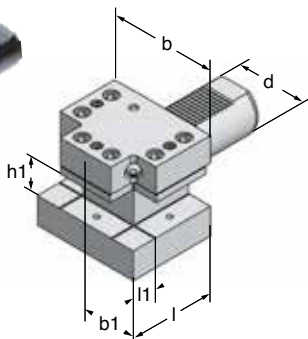
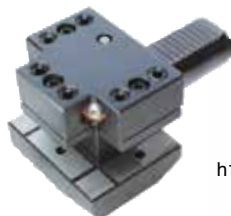
Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€
25.16.151/171	D1/D2-25Dx16	25	66	33,0	16	48	14	171,00
30.20.151/171	D1/D2-30Dx20	30	78	39,0	20	60	18	184,50
40.25.151/171	D1/D2-40Dx25	40	95	47,5	25	72	22	202,50

Mehrfachaufnahmen Form D1

Multiple toolholders form D1

Kühlmittelzufuhr extern

Coolant supply external



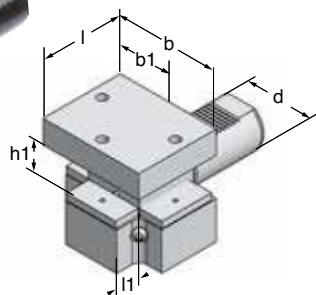
Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€
50.32.151	D1-50x32x 85	50	105	52,5	32	85	25	208,80
60.32.151	D1-60x32x110	60	115	57,5	32	110	25	310,00

Mehrfachaufnahmen Form D2

Multiple toolholders form D2

Kühlmittelzufuhr extern

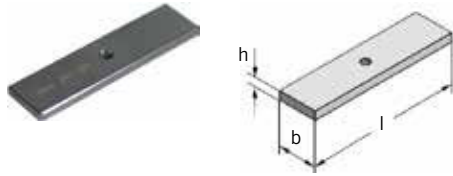
Coolant supply external



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	h1	l	l1	€
50.32.171	D2-50x32x 85	50	105	52,5	32	85	25	208,80
60.32.171	D2-60x32x110	60	115	57,5	32	110	25	310,00

Unterlegplatten

Shims



Art.-Nr.	für Typ	l	bxh	€
314101	20.16.020 .030 .040 .050	54	14x4	7,50
315101	20.16.060 .070 .080 .090	49	14x4	7,50
303101	20.16.100 .110 .120 .130	74	14x4	7,50
324101	20.16.150 .160 (2 Stück)	49/64	14x4	15,00
304101	30.20.020 .030 .040 .050 .060 .070 .080 .090	69	18x4	7,50
309101	30.20.100 .110 .120 .130	97	18x4	7,50
304101	30.20.150 .160 .170 .180	69	18x4	7,50
310101	40.25.020 .030 .040 .050 .060 .070 .080 .090	84	22x5	7,50
311101	40.25.100 .110 .120 .130	106	22x5	7,50
326101	40.25.150/180 40.25.160/170 (2 Stück)	86/99	22x5	15,00
387101	40.25.151/171			
306101	50.32.020 .030	99	24x7	8,00
301101	50.32.040 .050 .060 .070 .080 .090	98	25x7	8,00
305101	50.32.100 .110 .102 .130	128	25x7	8,00
331101	50.32.150 .170 (2 Stück)	99/119	24x7	16,00
327101	50.32.160 .180 (2 Stück)	104/119	25x7	16,00
388101	50.32.151 .171	84	25x7	16,00
312101	60.32.020 .030 .040 .050 .060 .070 .080 .090	124	30x7	7,50
313101	60.32.100 .110 .120 .130	144	30x7	7,50
312101	60.32.150 .160 .170 .180	124	30x7	7,50
389101	60.32.151 .171	109	25x7	16,00

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Spannzangenhalter Form E4 für Spannzangen ER DIN 6499 / ISO 15488

Collet chucks form E4
for collets ER DIN 6499 / ISO 15488

Kühlmittelzufuhr intern
Coolant supply internal

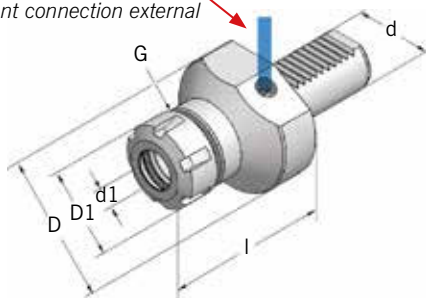


ER 16

Alternative Spannmuttern siehe Seiten 53+54
Alternative nuts see pages 53+54

VDI 30, 40, 50, 60

Kühlmittelanschluß extern
Coolant connection external



Spannzangen siehe Seiten 56+57
Collets see pages 56+57

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	G	€
16.10.330	E4-16xER16x50	16	1-10	40	28	50	M22x1,50	85,50
16.16.330	E4-16xER25x50	16	1-16	40	42	50	M32x1,50	85,50
20.10.330	E4-20xER16x55	20	1-10	50	28	55	M22x1,50	81,00
20.16.330	E4-20xER25x55	20	1-16	50	42	55	M32x1,50	81,00
20.20.330	E4-20xER32x55	20	2-20	50	50	55	M40x1,50	81,00
25.16.330	E4-25xER25x55	25	1-16	58	42	55	M32x1,50	85,50
25.20.330	E4-25xER32x55	25	2-20	58	50	55	M40x1,50	85,50
30.16.330	E4-30xER25x75	30	1-16	68	42	75	M32x1,50	81,00
30.16.331	E4-30xER25x55	30	1-16	68	42	55	M32x1,50	81,00
30.20.330	E4-30xER32x75	30	2-20	68	50	75	M40x1,50	81,00
30.20.331	E4-30xER32x55	30	2-20	68	50	55	M40x1,50	81,00
30.26.330	E4-30xER40x75	30	3-30	68	63	75	M50x1,50	85,50
40.13.330	E4-40xER20x75	40	1-13	83	34	75	M25x1,50	108,00
40.16.330	E4-40xER25x75	40	1-16	83	42	75	M32x1,50	88,20
40.20.330	E4-40xER32x75	40	2-20	83	50	75	M40x1,50	88,20
40.26.330	E4-40xER40x75	40	3-30	83	63	75	M50x1,50	88,20
50.20.330	E4-50xER32x90	50	2-20	98	50	90	M40x1,50	130,50
50.26.330	E4-50xER40x90	50	3-30	98	63	90	M50x1,50	130,50
50.34.330	E4-50xER50x90	50	6-34	98	78	90	M64x2,00	153,00
60.26.330	E4-60xER40x90	60	3-30	123	63	90	M50x1,50	196,00
60.34.330	E4-60xER50x99	60	6-34	123	78	99	M64x2,00	240,00

Spannzangenhalter Form E3 für Spannzangen DIN 6388 / ISO 10897

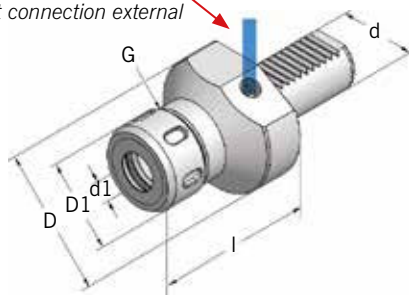
Collet chucks form E3 for collets DIN 6388 / ISO 10897

Kühlmittelzufuhr intern
Coolant supply internal



VDI 30, 40, 50, 60

Kühlmittelanschluß extern
Coolant connection external



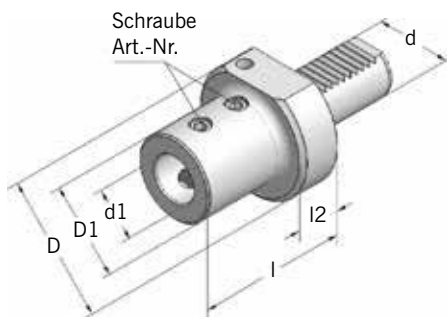
Spannzangen auf Anfrage
Collets on inquiry

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	G	€
20.16.320	E3-20x1-16x55	20	2-16	50	40	55	M33x1,50	103,50
30.25.320	E3-30x2-25x75	30	2-25	68	60	75	M48x2,00	103,50
40.25.320	E3-40x2-25x75	40	2-25	83	60	75	M48x2,00	112,50
40.32.320	E3-40x4-32x90	40	4-32	83	72	90	M60x2,50	126,00
50.32.320	E3-50x4-32x90	50	4-32	98	72	90	M60x2,50	153,00
60.32.320	E3-60x4-32x90	60	4-32	123	72	90	M60x2,50	260,00

Bohrerhalter für Wendepaltenbohrer Form E1

Holders for insert drills form E1

Kühlmittelzufuhr intern
Coolant supply internal



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	l1	l2	Schraube	€	
20.16.220	E1-20x16x	60	20	16	50	34	60	54	18	114100	57,60
20.20.220	E1-20x20x	67	20	20	50	40	67	54	18	114100	57,60
20.25.220	E1-20x25x	71	20	25	50	45	71	59	18	122100	57,60
25.16.220	E1-25x16x	60	25	16	58	34	60	54	18	114100	63,00
25.20.220	E1-25x20x	67	25	20	58	40	67	54	18	114100	63,00
25.25.220	E1-25x25x	71	25	25	58	45	71	59	18	122100	63,00
25.32.220	E1-25x32x	71	25	32	58	52	71	63	18	122100	88,20
30.16.220	E1-30x16x	66	30	16	68	34	66	54	22	114100	57,60
30.20.220	E1-30x20x	67	30	20	68	40	67	54	22	114100	57,60
30.25.220	E1-30x25x	71	30	25	68	45	71	59	22	122100	57,60
30.32.220	E1-30x32x	75	30	32	68	52	75	63	22	122100	57,60
30.40.220	E1-30x40x	80	30	40	68	60	80	73	22	144100	64,80
40.16.220	E1-40x16x	66	40	16	83	34	66	54	22	114100	59,40
40.20.220	E1-40x20x	67	40	20	83	40	67	54	22	114100	59,40
40.25.220	E1-40x25x	75	40	25	83	45	75	59	22	122100	59,40
40.32.220	E1-40x32x	75	40	32	83	52	75	63	22	122100	59,40
40.40.220	E1-40x40x	90	40	40	83	60	90	73	22	144100	59,40
40.50.220	E1-40x50x	95	40	50	83	70	95	83	22	144100	67,50
50.20.220	E1-50x20x	67	50	20	98	40	67	54	30	114100	89,10
50.25.220	E1-50x25x	80	50	25	98	45	80	59	30	122100	89,10
50.32.220	E1-50x32x	80	50	32	98	52	80	63	30	122100	89,10
50.40.220	E1-50x40x	90	50	40	98	60	90	73	30	144100	89,10
50.50.220	E1-50x50x	100	50	50	98	70	100	83	30	144100	94,50
60.20.220	E1-60x20x	80	60	20	123	40	80	54	30	114100	155,00
60.25.220	E1-60x25x	80	60	25	123	45	80	59	30	122100	155,00
60.32.220	E1-60x32x	80	60	32	123	52	80	63	30	122100	155,00
60.40.220	E1-60x40x	90	60	40	123	60	90	73	30	144100	155,00
60.50.220	E1-60x50x	100	60	50	123	70	100	83	30	144100	155,00
INCH											
324206	E1-30x1" x71	30	1"	68	45	71	59	22	122100	85,00	
325206	E1-30x1¼"x75	30	1¼"	68	52	75	63	22	122100	85,00	
326206	E1-30x1½"x80	30	1½"	50	45	80	59	18	144100	85,00	
424206	E1-40x1" x71	40	1"	83	45	71	59	22	122100	96,00	
425206	E1-40x1¼"x75	40	1¼"	83	52	75	63	22	122100	96,00	
426206	E1-40x1½"x90	40	1½"	83	60	90	73	22	144100	96,00	
524206	E1-50x1" x71	50	1"	98	45	71	59	30	122100	130,00	
525206	E1-50x1¼"x75	50	1¼"	98	52	75	63	30	122100	130,00	
526206	E1-50x1½"x85	50	1½"	98	60	85	73	30	144100	130,00	

l1 = Bohrungstiefe l1 = drill depth

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

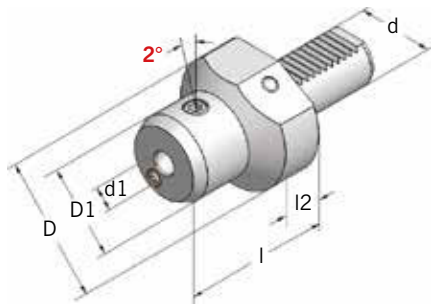
Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Bohrerhalter Whistle-Notch E1

Drill holders Whistle-Notch E1

Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external

DIN 1835 Form E



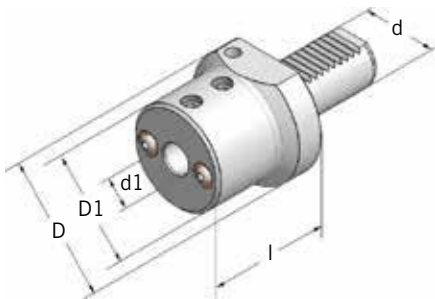
Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	l1	l2	€
20.06.221	E1-20x06Ex60	20	6	50	35	60	36	18	82,80
20.08.221	E1-20x08Ex60	20	8	50	35	60	36	18	82,80
20.10.221	E1-20x10Ex60	20	10	50	35	60	40	18	82,80
20.12.221	E1-20x12Ex60	20	12	50	44	60	45	18	82,80
20.14.221	E1-20x14Ex60	20	14	50	44	60	45	18	82,80
20.16.221	E1-20x16Ex60	20	16	50	50	60	48	-	82,80
20.18.221	E1-20x18Ex60	20	18	50	50	60	48	-	82,80
20.20.221	E1-20x20Ex60	20	20	50	50	60	50	-	82,80
30.06.221	E1-30x06Ex67	30	6	68	35	67	36	22	87,30
30.08.221	E1-30x08Ex67	30	8	68	35	67	36	22	87,30
30.10.221	E1-30x10Ex67	30	10	68	35	67	40	22	87,30
30.12.221	E1-30x12Ex67	30	12	68	44	67	45	22	87,30
30.14.221	E1-30x14Ex67	30	14	68	44	67	45	22	87,30
30.16.221	E1-30x16Ex67	30	16	68	52	67	48	22	87,30
30.18.221	E1-30x18Ex67	30	18	68	52	67	48	22	87,30
30.20.221	E1-30x20Ex67	30	20	68	52	67	50	22	87,30
40.06.221	E1-40x06Ex67	40	6	83	35	67	36	22	106,20
40.08.221	E1-40x08Ex67	40	8	83	35	67	36	22	106,20
40.10.221	E1-40x10Ex67	40	10	83	35	67	40	22	106,20
40.12.221	E1-40x12Ex67	40	12	83	44	67	45	22	106,20
40.14.221	E1-40x14Ex67	40	14	83	44	67	45	22	106,20
40.16.221	E1-40x16Ex67	40	16	83	52	67	48	22	106,20
40.18.221	E1-40x18Ex67	40	18	83	52	67	48	22	106,20
40.20.221	E1-40x20Ex67	40	20	83	52	67	50	22	106,20

l1 = Bohrungstiefe l1 = drill depth

Bohrstangenhalter Form E2

Boring bar holders form E2

Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external



Reduzierbuchsen siehe Seite 177
Reducing bushes see page 177

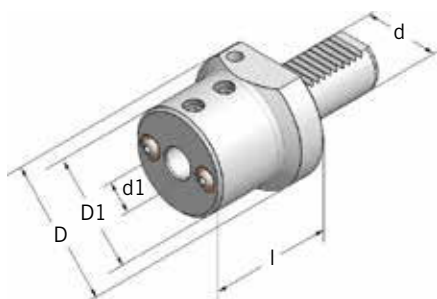
Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	l1	€
16.06.290	E2-16x06x44	16	6	40	40	44	39	63,00
16.08.290	E2-16x08x44	16	8	40	40	44	39	63,00
16.10.290	E2-16x10x44	16	10	40	40	44	39	63,00
16.12.290	E2-16x12x44	16	12	40	40	44	39	63,00
16.16.290	E2-16x16x44	16	16	40	40	44	39	63,00
20.06.290	E2-20x06x50	20	6	50	40	50	84	63,00
20.08.290	E2-20x08x50	20	8	50	40	50	84	63,00
20.10.290	E2-20x10x50	20	10	50	40	50	45	63,00
20.12.290	E2-20x12x50	20	12	50	40	50	45	63,00
20.16.290	E2-20x16x50	20	16	50	44	50	45	63,00
20.20.290	E2-20x20x50	20	20	50	49	50	45	63,00
20.25.290	E2-20x25x50	20	25	54	54	50	45	63,00
25.06.290	E2-25x06x50	25	6	58	40	50	84	67,50
25.08.290	E2-25x08x50	25	8	58	40	50	84	67,50
25.10.290	E2-25x10x50	25	10	58	40	50	84	67,50
25.12.290	E2-25x12x50	25	12	58	40	50	45	67,50
25.16.290	E2-25x16x50	25	16	58	40	50	45	67,50
25.20.290	E2-25x20x50	25	20	58	58	50	45	67,50
25.25.290	E2-25x25x50	25	25	58	58	50	45	67,50
30.06.290	E2-30x06x60	30	6	68	50	60	106	61,20
30.08.290	E2-30x08x60	30	8	68	50	60	106	61,20
30.10.290	E2-30x10x60	30	10	68	50	60	106	61,20
30.12.290	E2-30x12x60	30	12	68	50	60	106	61,20
30.16.290	E2-30x16x60	30	16	68	55	60	106	61,20
30.20.290	E2-30x20x60	30	20	68	55	60	55	61,20
30.25.290	E2-30x25x60	30	25	68	55	60	55	61,20
30.30.290	E2-30x30x65	30	30	68	68	65	57	61,20
30.32.290	E2-30x32x65	30	32	68	68	65	57	61,20
30.40.290	E2-30x40x75	30	40	74	74	75	66	76,50
40.08.290	E2-40x08x75	40	8	83	50	75	130	63,00
40.10.290	E2-40x10x75	40	10	83	50	75	130	63,00
40.12.290	E2-40x12x75	40	12	83	50	75	130	63,00
40.16.290	E2-40x16x75	40	16	83	55	75	130	63,00
40.20.290	E2-40x20x75	40	20	83	55	75	130	63,00
40.25.290	E2-40x25x75	40	25	83	60	75	66	63,00
40.30.290	E2-40x30x75	40	30	83	72	75	66	63,00
40.32.290	E2-40x32x75	40	32	83	72	75	66	63,00
40.40.290	E2-40x40x85	40	40	83	83	85	73	63,00
50.12.290	E2-50x12x90	50	12	98	56	90	156	103,50
50.16.290	E2-50x16x90	50	16	98	56	90	156	103,50
50.20.290	E2-50x20x90	50	20	98	56	90	156	103,50
50.25.290	E2-50x25x90	50	25	98	65	90	156	103,50
50.30.290	E2-50x30x90	50	30	98	68	90	110	103,50
50.32.290	E2-50x32x90	50	32	98	68	90	110	103,50
50.40.290	E2-50x40x90	50	40	98	80	90	81	103,50
50.50.290	E2-50x50x95	50	50	98	90	95	83	103,50

l1 = Bohrungstiefe l1 = drill depth

Bohrstangenhalter Form E2

Boring bar holders form E2

Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	l1	€
60.12.290	E2-60x12x 90	60	12	123	52	90	174	165,00
60.16.290	E2-60x16x 90	60	16	123	60	90	174	165,00
60.20.290	E2-60x20x 90	60	20	123	60	90	174	165,00
60.25.290	E2-60x25x 90	60	25	123	65	90	174	165,00
60.30.290	E2-60x30x 90	60	30	123	70	90	172	165,00
60.32.290	E2-60x32x 90	60	32	123	70	90	172	165,00
60.40.290	E2-60x40x 90	60	40	123	80	90	110	165,00
60.50.290	E2-60x50x100	60	50	123	90	100	88	185,00
60.60.290	E2-60x60x100	60	60	123	100	100	88	185,00
INCH								
329206	E2-30x3/8"x60	30	3/8"	68	50	60	106	98,00
330206	E2-30x1/2"x60	30	1/2"	68	50	60	106	98,00
331206	E2-30x5/8"x60	30	5/8"	68	55	60	106	98,00
332206	E2-30x3/4"x60	30	3/4"	68	55	60	55	98,00
333206	E2-30x1" x60	30	1"	68	55	60	55	98,00
334206	E2-30x1 1/4"x65	30	1 1/4"	68	68	65	57	98,00
335206	E2-30x1 1/2"x75	30	1 1/2"	74	74	75	65	98,00
429206	E2-40x3/8"x75	40	3/8"	83	50	75	130	110,00
430206	E2-40x1/2"x75	40	1/2"	83	50	75	130	110,00
431206	E2-40x5/8"x75	40	5/8"	83	55	75	130	110,00
432206	E2-40x3/4"x75	40	3/4"	83	55	75	130	110,00
433206	E2-40x1" x75	40	1"	83	60	75	66	110,00
434206	E2-40x1 1/4"x75	40	1 1/4"	83	72	75	66	110,00
435206	E2-40x1 1/2"x85	40	1 1/2"	83	72	85	73	110,00
436206	E2-40x1 3/4"x85	40	1 3/4"	83	83	85	73	110,00
530206	E2-50x1/2"x90	50	1/2"	98	56	90	156	148,00
531206	E2-50x5/8"x90	50	5/8"	98	56	90	156	148,00
532206	E2-50x3/4"x90	50	3/4"	98	56	90	156	148,00
533206	E2-50x1" x90	50	1"	98	65	90	156	148,00
534206	E2-50x1 1/4"x90	50	1 1/4"	98	68	90	110	148,00
535206	E2-50x1 1/2"x90	50	1 1/2"	98	68	90	110	148,00
536206	E2-50x1 3/4"x90	50	1 3/4"	98	80	90	81	148,00
537206	E2-50x2" x95	50	2"	98	90	95	83	148,00

l1 = Bohrungstiefe l1 = drill depth



Reduzierbuchsen siehe Seite 177
Reducing bushes see page 177

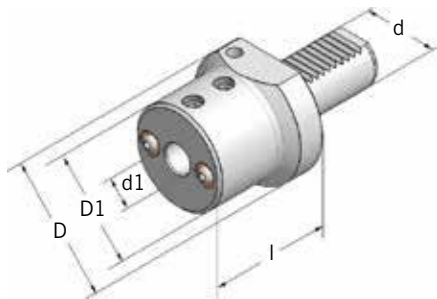
Bohrstangenhalter Form E2

Boring bar holders form E2

Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external



Spannmöglichkeit beidseitig
Clamping possible on both sides



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	l1	€
30.10.290-2	E2-30x10x60	30	10	68	50	60	106	67,50
30.12.290-2	E2-30x12x60	30	12	68	50	60	106	67,50
30.16.290-2	E2-30x16x60	30	16	68	55	60	106	67,50
30.20.290-2	E2-30x20x60	30	20	68	55	60	55	67,50
30.25.290-2	E2-30x25x60	30	25	68	55	60	55	67,50
30.32.290-2	E2-30x32x65	30	32	68	68	65	57	67,50
40.08.290-2	E2-40x08x75	40	08	83	50	75	130	73,80
40.10.290-2	E2-40x10x75	40	10	83	50	75	130	73,80
40.12.290-2	E2-40x12x75	40	12	83	50	75	130	73,80
40.16.290-2	E2-40x16x75	40	16	83	55	75	130	73,80
40.20.290-2	E2-40x20x75	40	20	83	55	75	130	73,80
40.25.290-2	E2-40x25x75	40	25	83	60	75	66	73,80
40.32.290-2	E2-40x32x75	40	32	83	72	75	66	73,80
40.40.290-2	E2-40x40x85	40	40	83	83	85	73	73,80

l1 = Bohrungstiefe l1 = drill depth



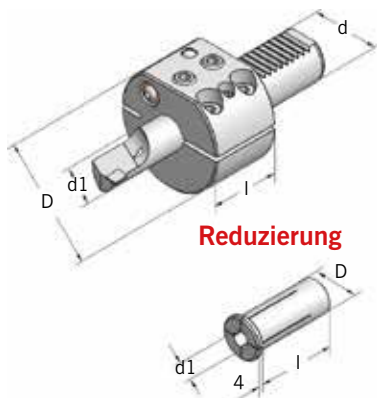
Reduzierbuchsen siehe Seite 177
Reducing bushes see page 177

Bohrstangenhalter geschlitzt

Boring bar holders slotted

Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€	
30.16.230	E2-30x16x42	30	16	68	42	88	135,00	
30.20.230	E2-30x20x42	30	20	68	42	88	135,00	
40.16.230	E2-40x16x46	40	16	83	46	100	149,40	
40.20.230	E2-40x20x46	40	20	83	46	100	149,40	
40.25.230	E2-40x25x46	40	25	83	46	100	149,40	
40.32.230	E2-40x32x90	40	32	83	90	83	243,00	
50.16.230	E2-50x16x55	50	16	98	55	125	198,00	
50.20.230	E2-50x20x55	50	20	98	55	125	198,00	
50.25.230	E2-50x25x55	50	25	98	55	125	198,00	
50.32.230	E2-50x32x55	50	32	98	55	125	198,00	
60.25.230	E2-60x25x60	60	25	123	60	145	285,00	
60.32.230	E2-60x32x60	60	32	123	60	145	285,00	
60.40.230	E2-60x40x60	60	40	123	60	145	285,00	
203201	Reduzierung		8	20	51		68,20	
203202	Reduzierung		10	20	51		68,20	
203203	Reduzierung		12	20	51		68,20	
203205	Reduzierung		16	20	51		68,20	

l1 = Bohrungstiefe l1 = drill depth

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

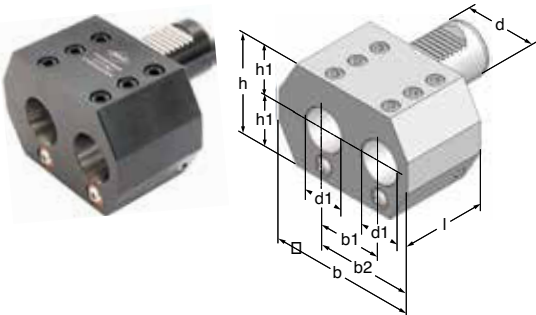
Bohrstangenhalter Form E7/E8

Boring bar holders form E7/E8

Doppelverzahnung / Double tooththing

Kühlmittelzufuhr intern + extern

Coolant supply internal + external



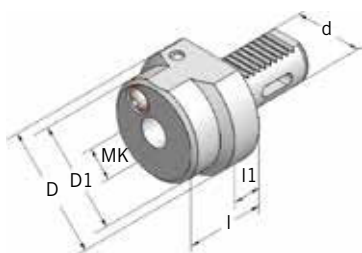
Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	b1	b2	h	l	€
30.25.2903	E7+E8-30Dx25x56	30	25	95	45	65	64	56	243,00
40.32.2903	E7+E8-40Dx32x66	40	32	115	50	75	78	66	288,00
50.50.2903	E7+E8-50Dx50x90	50	50	154	70	105	98	90	432,00

Bohrerhalter Form F1 für MK-Werkzeuge ISO 296

Holders form F1 for M.T. shanks ISO 296

Kühlmittelzufuhr intern + extern

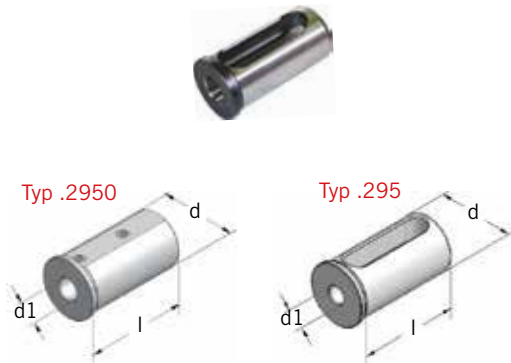
Coolant supply internal + external



Art.-Nr.	Typ	d	MK	D	D1	l	l1	€
20.01.200	F1-20xMK1x22	20	1	50	-	22	-	70,20
30.01.200	F1-30xMK1x25	30	1	68	52	25	25	76,50
30.02.200	F1-30xMK2x42	30	2	68	58	42	25	76,50
30.03.200	F1-30xMK3x66	30	3	68	68	66	-	76,50
40.01.200	F1-40xMK1x25	40	1	83	-	25	-	81,00
40.02.200	F1-40xMK2x34	40	2	83	58	34	25	81,00
40.03.200	F1-40xMK3x58	40	3	83	64	58	25	81,00
40.04.200	F1-40xMK4x86	40	4	83	72	86	25	94,50
50.02.200	F1-50xMK2x25	50	2	98	-	25	-	108,00
50.03.200	F1-50xMK3x42	50	3	98	64	42	25	108,00
50.04.200	F1-50xMK4x71	50	4	98	72	71	25	108,00
60.02.200	F1-60xMK2x27	60	2	123	-	27	-	180,00
60.03.200	F1-60xMK3x27	60	3	123	-	27	-	180,00
60.04.200	F1-60xMK4x55	60	4	123	72	55	25	180,00
60.05.200	F1-60xMK5x94	60	5	123	90	94	30	220,00

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter

Reduction bushes for boring bar holders



Art.-Nr.	für Typ	d	d1	l	€
20.06.295		20	6	48	40,00
20.08.295		20	8	48	40,00
20.10.295		20	10	48	40,00
20.12.295		20	12	48	40,00
20.16.295		20	16	48	40,00
25.06.2950	30.25.290 / -2	25	6	50	40,00
25.08.2950	30.25.290 / -2	25	8	50	40,00
25.10.295	30.25.290 / -2	25	10	50	40,00
25.12.295	30.25.290 / -2	25	12	50	40,00
25.14.295	30.25.290 / -2	25	14	50	40,00
25.16.295	30.25.290 / -2	25	16	50	40,00
25.18.295	30.25.290 / -2	25	18	50	40,00
25.20.295	30.25.290 / -2	25	20	50	40,00
32.06.2950	40.32.290 / -2	32	6	60	42,00
32.08.2950	40.32.290 / -2	32	8	60	42,00
32.10.2950	40.32.290 / -2	32	10	60	42,00
32.12.295	40.32.290 / -2	32	12	60	42,00
32.14.295	40.32.290 / -2	32	14	60	42,00
32.16.295	40.32.290 / -2	32	16	60	42,00
32.18.295	40.32.290 / -2	32	18	60	42,00
32.20.295	40.32.290 / -2	32	20	60	42,00
32.25.295	40.32.290 / -2	32	25	60	42,00
40.06.2950	50.40.290	40	6	72	45,00
40.08.2950	50.40.290	40	8	72	45,00
40.10.2950	50.40.290	40	10	72	45,00
40.12.2950	50.40.290	40	12	72	45,00
40.14.295	50.40.290	40	14	72	45,00
40.16.295	50.40.290	40	16	72	45,00
40.18.295	50.40.290	40	18	72	45,00
40.20.295	50.40.290	40	20	72	45,00
40.25.295	50.40.290	40	25	72	45,00
40.32.295	50.40.290	40	32	72	45,00
50.10.2950	60.50.290	50	10	80	55,00
50.12.2950	60.50.290	50	12	80	55,00
50.16.2950	60.50.290	50	16	80	55,00
50.20.295	60.50.290	50	20	80	55,00
50.25.295	60.50.290	50	25	80	55,00
50.32.295	60.50.290	50	32	80	55,00
50.40.295	60.50.290	50	40	80	55,00

INCH-Größen auf Anfrage / INCH-sizes on inquiry

Schnellspan-Bohrfutter für Links- und Rechtslauf

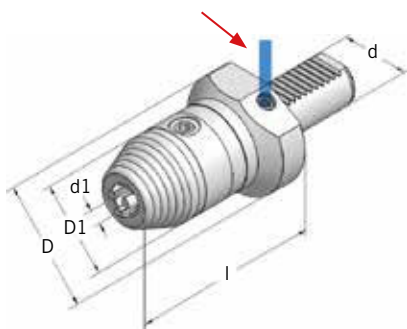
Quick locking drill chucks for left and right rotation

Kühlmittelzufuhr intern
Coolant supply internal



Typ .13 + Typ .16

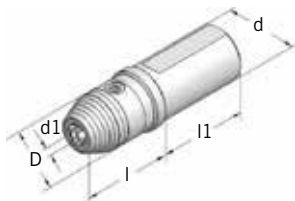
Kühlmittelanschluß extern
Coolant connection external



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	l	€
16.06.08	VDI16x1- 8x68	16	1- 8	44	36	68	295,00
20.06.08	VDI20x1- 8x68	20	1- 8	50	36	68	298,00
20.06.13	VDI20x1-13x96	20	1-13	68	50	96	310,00
25.06.08	VDI25x1- 8x68	25	1- 8	58	36	68	310,00
30.06.13	VDI30x1-13x96	30	1-13	68	50	96	255,00
40.06.13	VDI40x1-13x96	40	1-13	83	50	96	275,00
40.06.16	VDI40x3-16x96	40	3-16	83	57	96	290,00
50.06.16	VDI50x3-16x96	50	3-16	98	57	96	305,00
60.06.16	VDI60x3-16x96	60	3-16	123	57	96	380,00

Schnellspan-Bohrfutter mit Zylinderschaft

Quick locking drill chucks cylindrical shank



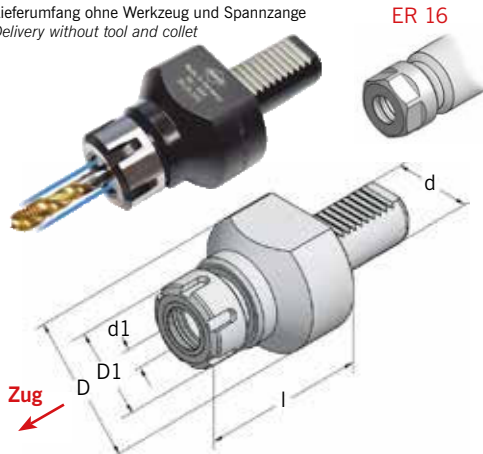
Art.-Nr.	Typ	d	d1	D1	l	l1	€
25.08.13	zyl.25x1-13x74	25	1-13	50	74	55	260,00
30.08.13	zyl.30x1-13x74	30	1-13	50	74	55	260,00
32.08.13	zyl.32x1-13x74	32	1-13	50	74	55	260,00
40.08.13	zyl.40x1-13x74	40	1-13	50	74	68	260,00
40.08.16	zyl.40x3-16x74	40	3-16	57	74	68	295,00
50.08.13	zyl.50x1-13x74	50	1-13	50	74	88	295,00
50.08.16	zyl.50x3-16x74	50	3-16	57	74	88	310,00

Gewindeschneidfutter VDI mit elastischem Längenausgleich auf Zug

Auto tappers VDI - flexible differential position

Kühlmittelzufuhr intern
Coolant supply internal

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet



Spannzangen siehe Seiten 56+57
Collets see pages 56+57

Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	Zug	D	D1	€
16.12.370	VDI16xER16x60	16	1-10/M3-M12	60	12	40	28	290,00
20.12.370	VDI20xER16x60	20	1-10/M3-M12	60	12	50	28	290,00
20.20.370	VDI20xER25x85	20	2-16/M4-M20	85	15	50	42	310,00
25.12.370	VDI25xER16x60	25	1-10/M3-M12	60	12	58	28	325,00
25.20.370	VDI25xER25x79	25	2-16/M4-M20	79	15	58	42	335,00
30.20.370	VDI30xER25x75	30	2-16/M4-M20	75	15	68	42	295,00
30.20.370ER32	VDI30xER32x92	30	3-20/M4-M24	92	15	68	50	330,00
40.20.370	VDI40xER25x75	40	2-16/M4-M20	75	15	83	42	305,00
40.20.370ER32	VDI40xER32x92	40	3-20/M4-M24	92	15	83	50	345,00
40.33.370	VDI40xER40x98	40	4-30/M8-M33	98	20	83	63	360,00
50.20.370	VDI50xER25x75	50	2-16/M4-M20	75	15	98	42	370,00
50.33.370	VDI50xER40x98	50	4-30/M8-M33	98	20	98	63	395,00
60.33.370	VDI60xER40x75	60	4-30/M8-M33	75	20	125	63	550,00

Gewindeschneidfutter zylindrisch mit elastischem Längenausgleich auf Zug

Auto tappers cylindric - flexible differential position



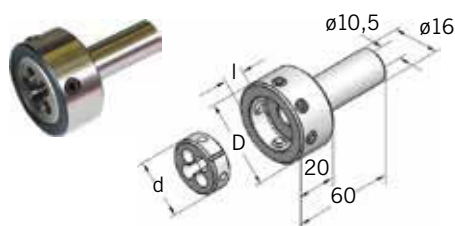
Spannzangen siehe Seiten 56+57
Collets see pages 56+57

Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	Zug	D	l1	€
16.12.372	zyl.16xER16x60	16	1-10/M3-M12	60	12	32	40	250,00
20.12.372	zyl.20xER16x60	20	1-10/M3-M12	60	12	32	48	250,00
20.20.372	zyl.20xER25x75	20	2-16/M4-M20	75	15	45	48	272,00
25.20.372	zyl.25xER25x75	25	2-16/M4-M20	75	15	45	48	280,00
30.20.372	zyl.30xER25x75	30	2-16/M4-M20	75	15	45	55	280,00
32.20.372	zyl.32xER25x75	32	2-16/M4-M20	75	15	49	58	280,00
40.20.372	zyl.40xER25x60	40	2-16/M4-M20	60	15	49	68	290,00
50.33.372	zyl.50xER40x60	50	4-30/M8-M33	60	15	58	120	350,00
25.20.375	zyl.25xER25x75	25	2-16/M4-M20	75	15	53	54	310,00
32.20.375	zyl.32xER25x75	32	2-16/M4-M20	75	15	53	54	310,00
Typ .375 mit innerer Kühlmittelezufuhr / Typ .375 with internal coolant								
INCH								310,00
1".20.372	1"xER25x75	25,4	2-16/M4-M20	75	15	45	48	

Einsätze für Schneideisen

Die housing inserts

Lieferumfang ohne Schneideisen
Delivery without tool



Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€
153101	ø16x16	16	28	6,0	75,00
154101	ø16x20	20	32	7,5	75,00
155101	ø16x25	25	37	9,5	75,00
156101	ø16x30	30	42	11,0	75,00

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Pendelhalter, achsparallel ausgleichend einstellbar VDI 16, 20, 25 für Spannzangen ER16/426E ø1-10

Floating holders, axially parallel compensating, adjustable VDI 16, 20, 25 for collets ER16/426E ø1-10

Zylinderschaft
Cylindrical shank

Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€
16.70.350	VDI16xER16x67	16	50	67	270,00
20.70.350	VDI20xER16x63	20	50	63	270,00
25.70.350	VDI25xER16x65	25	58	65	290,00

Kühlmittelezufuhr intern
Lieferumfang **inclusive** Einsatz + Spannmutter
Coolant supply internal
Delivery including insert + clamping nut

Zylinderschaft / Cylindrical shank

Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€
20.70.351	zyl.20xER16mx63	20	50	63	290,00
INCH					
3/4.70.351	zyl.3/4"xER16mx63	19,05	50	63	375,00

Kühlmittelezufuhr intern
Lieferumfang **inclusive** Einsatz + Spannmutter
Coolant supply internal
Delivery including insert + clamping nut

Pendelhalter, achsparallel ausgleichend einstellbar VDI 30, 40, 50 für auswechselbare Einsätze

Floating holders, axially parallel compensating, VDI 30, 40, 50 for adjustable inserts

Zylinderschaft
Cylindrical shank

Der Einsatz muss separat bestellt werden!
The insert has to be ordered separately!

Art.-Nr.	Typ	d	D	D1	€
30.70.350	VDI 30	30	68	64	255,00
40.70.350	VDI 40	40	83	64	275,00
50.70.350	VDI 50	50	98	64	330,00

Kühlmittelezufuhr intern / Kühlmittelanschluß extern
Lieferumfang **exclusive** Einsatz + Spannmutter
Coolant supply internal / coolant connection external
Delivery excluding insert + clamping nut

Zylinderschaft / Cylindrical shank

Art.-Nr.	Typ	d	D	D1	€
32.70.351	Zylinderschaft	32	68	64	310,00

Kühlmittelezufuhr intern
Lieferumfang **exclusive** Einsatz + Spannmutter
Coolant supply internal
Delivery excluding insert + clamping nut

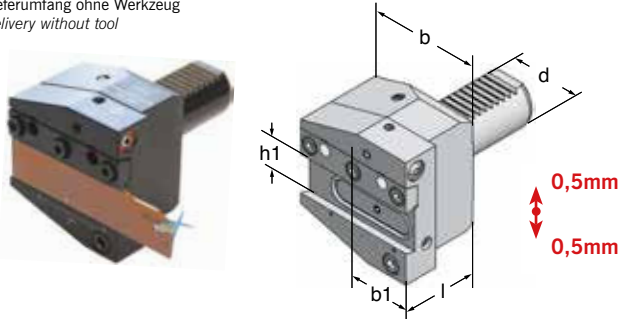
Einsatz / Insert

Art.-Nr.	Typ	d1	l	€
101101	Einsatz ER25	1-16	90	122,00
102101	Einsatz DA180	2-20	95	155,00
Art.-Nr. 101101 + 102101 incl. Spannmutter / incl. clamping nut				
103101	Einsatz B-12	12	76	102,00
104101	Einsatz B-15	15	76	102,00
105101	Einsatz B-16	16	81	102,00
106101	Einsatz B-18	18	81	102,00
107101	Einsatz B-20	20	81	102,00
108101	Einsatz B-25	25	90	102,00
109101	Einsatz MK2	MK2	76	112,00

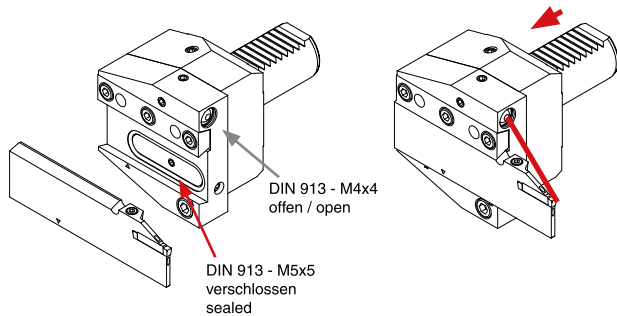
Abstechmeisselhalter, höhenverstellbar ±0,5mm rechts

Toolholders for cut off tools adjustable in height ±0,5mm right

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

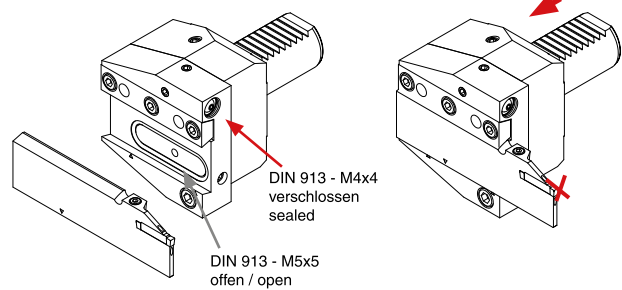


Version 1 Kühlmittelzufuhr mittels schwenkbarer Spritzdüse Coolant supply with swivelling coolant nozzle



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	l	h1	€
30.26.480	VDI30x26x50-r	30	65	35	50	26	230,00
30.32.480	VDI30x32x50-r	30	65	35	50	32	250,00
40.26.480	VDI40x26x50-r	40	85	42,5	50	26	260,00
40.32.480	VDI40x32x50-r	40	85	42,5	50	32	260,00
50.26.480	VDI50x26x50-r	50	100	50	50	26	290,00
50.32.480	VDI50x32x50-r	50	100	50	50	32	290,00
60.32.480	VDI60x32x60-r	60	100	62,5	60	32	330,00

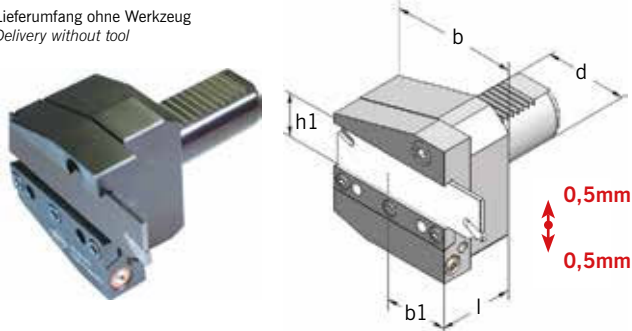
Version 2 Kühlmittelzufuhr intern durch das Abstechschwert Coolant supply internal through the infeed toolholder



Abstechmeisselhalter, höhenverstellbar ±0,5mm Überkopf rechts

Toolholders for cut off tools adjustable in height ±0,5mm overhead right

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

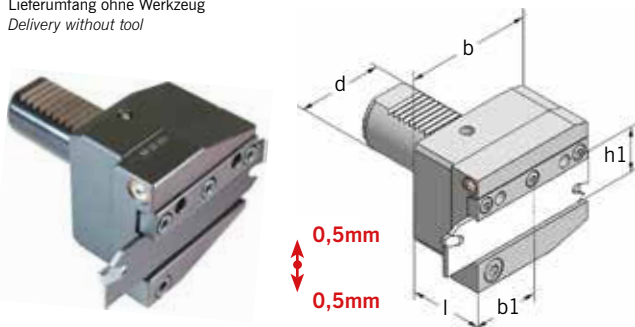


Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	l	h1	€
30.26.481	VDI30x26x50-rük	30	65	35	50	26	230,00
30.32.481	VDI30x32x50-rük	30	65	35	50	32	270,00
40.32.481	VDI40x32x50-rük	40	85	42,5	50	32	270,00
50.32.481	VDI50x32x50-rük	50	100	50	50	32	300,00

Abstechmeisselhalter, höhenverstellbar ±0,5mm links

Toolholders for cut off tools adjustable in height ±0,5mm left

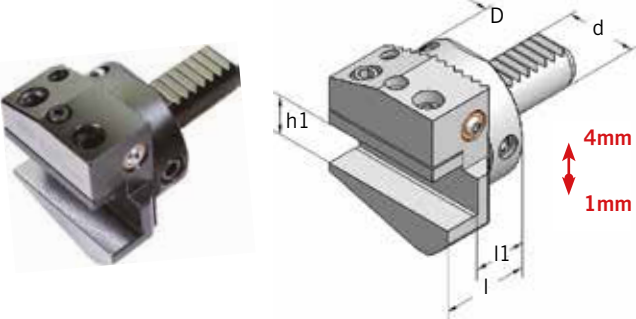
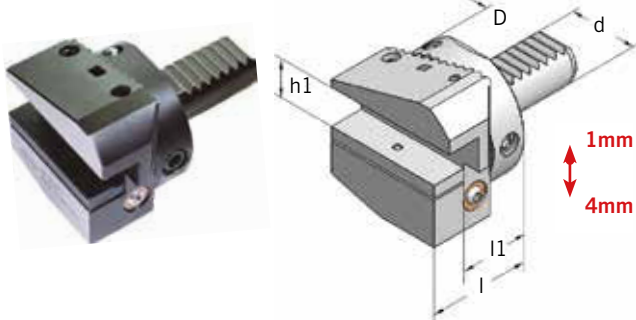
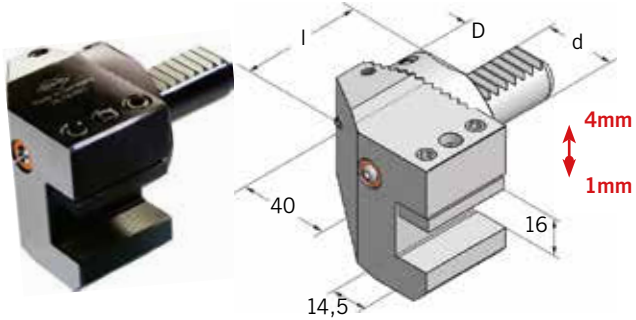
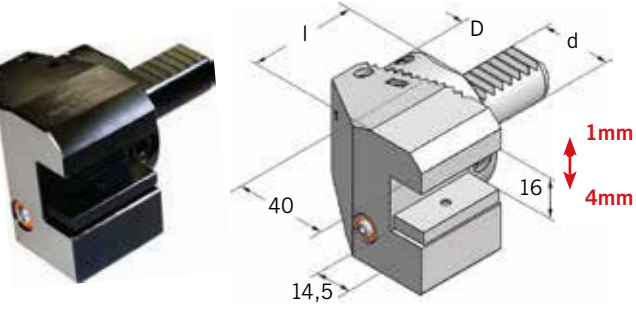
Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	l	h1	€
30.26.482	VDI30x26x50-l	30	65	35	50	26	230,00
30.32.482	VDI30x32x50-l	30	65	35	50	32	270,00
40.26.482	VDI40x26x50-l	40	85	42,5	50	26	270,00
40.32.482	VDI40x32x50-l	40	85	42,5	50	32	270,00
50.32.482	VDI50x32x50-l	50	100	50	50	32	330,00

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

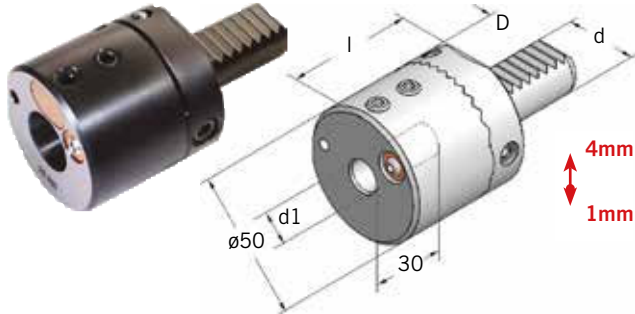
Radial-Werkzeughalter Form B1 höhenverstellbar <i>Radial toolholders Form B1 adjustable in height</i>		Art.-Nr.	Typ	d	D	h1	l	l1	€
		16.12.061	B1-16x12x34	16	36	12	34	23	230,00
		20.16.061	B1-20x16x40	20	50	16	40	27	205,00
		25.16.061	B1-25x16x45	25	58	16	45	32	205,00
		30.16.061	B1-30x16x45	30	68	16	45	32	205,00
Radial-Werkzeughalter Form B3 höhenverstellbar <i>Radial toolholders Form B3 adjustable in height</i>		Art.-Nr.	Typ	d	D	h1	l	l1	€
		16.12.071	B3-16x12x34	16	36	12	34	23	230,00
		20.16.071	B3-20x16x40	20	50	16	40	27	205,00
		25.16.071	B3-25x16x45	25	58	16	45	32	205,00
		30.16.071	B3-30x16x45	30	68	16	45	32	205,00
Axial-Werkzeughalter Form C1 höhenverstellbar <i>Axial toolholders Form C1 adjustable in height</i>		Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€		
		20.16.021	C1-20x16x50	20	50	50	230,00		
		25.16.021	C1-25x16x55	25	58	55	230,00		
		30.16.021	C1-30x16x55	30	68	55	230,00		
Axial-Werkzeughalter Form C3 höhenverstellbar <i>Axial toolholders Form C3 adjustable in height</i>		Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€		
		20.16.031	C3-20x16x50	20	50	50	230,00		
		25.16.031	C3-25x16x55	25	58	55	230,00		
		30.16.031	C3-30x16x55	30	68	55	230,00		

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Bohrstangenhalter Form E2 höhenverstellbar

Boring bar holders Form E2 adjustable in height

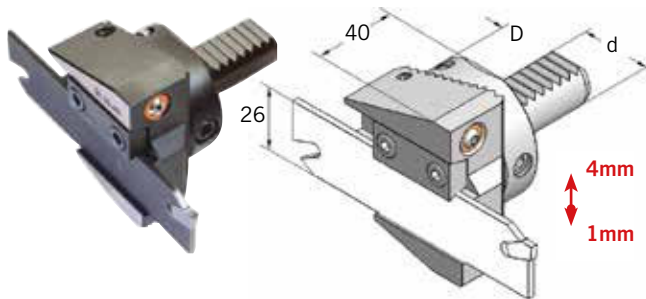


Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	€
20.08.291	E2-20x08x50	20	8	50	50	215,00
20.10.291	E2-20x10x50	20	10	50	50	215,00
20.12.291	E2-20x12x50	20	12	50	50	215,00
20.16.291	E2-20x16x50	20	16	50	50	215,00
20.20.291	E2-20x20x50	20	20	50	50	215,00
25.08.291	E2-25x08x50	25	8	58	55	240,00
25.10.291	E2-25x10x50	25	10	58	55	240,00
25.12.291	E2-25x12x50	25	12	58	55	240,00
25.16.291	E2-25x16x50	25	16	58	55	240,00
25.20.291	E2-25x20x50	25	20	58	55	240,00
30.08.291	E2-30x08x50	30	8	68	55	240,00
30.10.291	E2-30x10x50	30	10	68	55	240,00
30.12.291	E2-30x12x50	30	12	68	55	240,00
30.16.291	E2-30x16x50	30	16	68	55	240,00
30.20.291	E2-30x20x50	30	20	68	55	240,00

Abstechmeisselhalter höhenverstellbar rechts

Toolholders for cut off tools adjustable height right

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

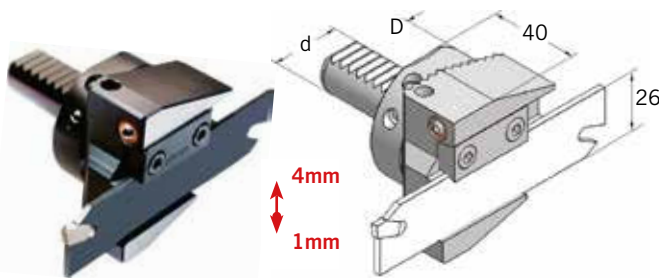


Art.-Nr.	Typ	d	D	€
20.26.481	VDI20x26x40-r	20	50	232,00
25.26.481	VDI25x26x40-r	25	58	260,00

Abstechmeisselhalter höhenverstellbar links

Toolholders for cut off tools adjustable height left

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Art.-Nr.	Typ	d	D	€
20.26.482	VDI20x26x40-l	20	50	232,00
25.26.482	VDI25x26x40-l	25	58	260,00

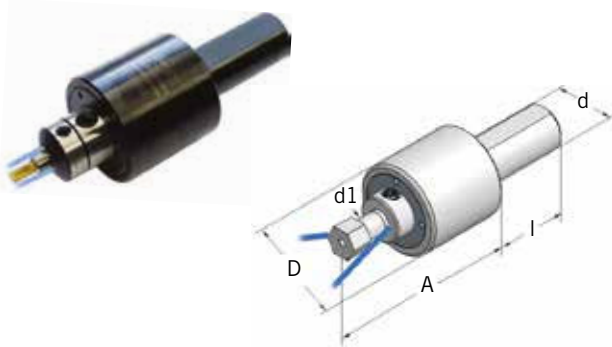
Räumwerkzeughalter

Broaching toolholders

Räumwerkzeughalter mit Zylinderschaft

Broaching toolholders with cylindrical shank

Lieferumfang ohne Räumstempel
Delivery without broaching cutter

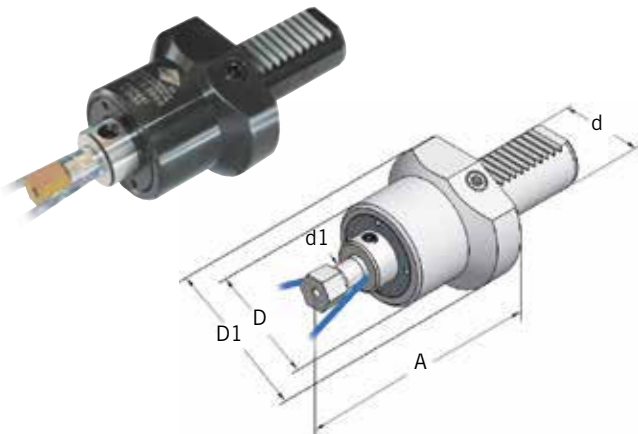


Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	D	A	€
16.08.5010	zyl. 16	16	8	38	40	65	360,00
20.08.5010	zyl. 20	20	8	38	40	65	360,00
22.08.5010	zyl. 22	22	8	48	40	65	360,00
25.08.5010	zyl. 25	25	8	48	40	65	360,00
22.12.5010	zyl. 22	22	12	55	50	88	475,00
25.12.5010	zyl. 25	25	12	55	50	88	430,00
INCH							
1587.08.5010	zyl. 5/8"	15,875	8	38	40	65	410,00
1905.08.5010	zyl. 3/4"	19,05	8	38	40	65	410,00
2540.08.5010	zyl. 1"	25,4	8	48	40	65	435,00
2540.12.5010	zyl. 1"	25,4	12	48	50	88	475,00
3175.12.5010	zyl. 1 1/4"	31,75	12	48	50	88	475,00
Schwere Ausführung Heavy execution							
40.12.5015	zyl. 40	40	12	100	70	121	760,00
50.12.5015	zyl. 50	50	12	100	70	121	760,00

Räumwerkzeughalter DIN 69880

Broaching toolholders DIN 69880

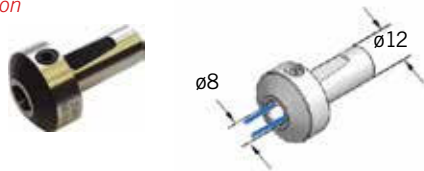
Lieferumfang ohne Räumstempel
Delivery without broaching cutter



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	A	€
16.08.5000	VDI 16	16	8	40	44	70	460,00
20.08.5000	VDI 20	20	8	40	50	70	460,00
25.08.5000	VDI 25	25	8	40	58	70	460,00
25.12.5000	VDI 25	25	12	50	58	96	545,00
30.12.5000	VDI 30	30	12	50	68	96	490,00
40.12.5000	VDI 40	40	12	50	83	96	490,00
Schwere Ausführung Heavy execution							
40.12.5005	VDI 40	40	12	70	83	121	770,00

Reduzierung

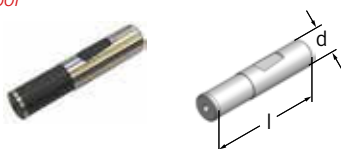
Reduction



Art.-Nr.	Typ	€
1208.5000	Reduzierung / Reduction ø12/ø8	90,00

Kontrolldorn

Control arbor

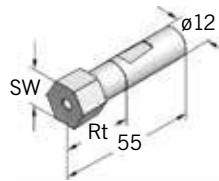
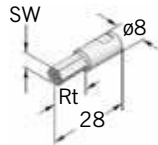


Art.-Nr.	d	l	€
08.5000	8	28	45,00
12.5000	12	55	49,00

Räumstempel SW

Hexagon-broaching cutters

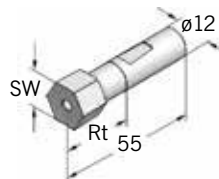
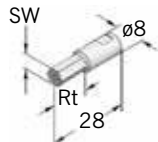
TiN beschichtet
TiN coated



Räumstempel SW INCH

Hexagon-broaching cutters INCH

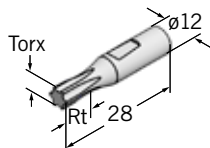
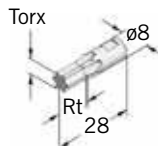
TiN beschichtet
TiN coated



Räumstempel TORX EN ISO 10664

Broaching cutters TORX EN ISO 10664

TiN beschichtet
TiN coated



Art.-Nr.	SW	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.015	1,5	8	3	65,00
08.020	2	8	4	51,00
08.025	2,5	8	4	51,00
08.030	3	8	5	51,00
08.040	4	8	7	51,00
08.050	5	8	9	51,00
08.060	6	8	11	51,00
08.070	7	8	11	51,00
08.080	8	8	11	58,00
08.100	10	8	14	58,00
12.040	4	12	7	62,00
12.050	5	12	9	58,00
12.060	6	12	11	58,00
12.070	7	12	13	75,00
12.080	8	12	15	58,00
12.090	9	12	16	75,00
12.100	10	12	19	58,00
12.110	11	12	19	75,00
12.120	12	12	19	75,00
12.130	13	12	19	90,00
12.140	14	12	24	75,00
12.150	15	12	24	90,00
12.160	16	12	24	90,00
12.170	17	12	24	83,00
12.190	19	12	24	83,00
12.220	22	12	24	125,00

Art.-Nr.	SW INCH	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.3/32	3/32"	8	4	72,00
08.7/64	7/64"	8	4	72,00
08.1/8	1/8"	8	5	72,00
08.3/16	3/16"	8	9	72,00
08.7/32	7/32"	8	9	72,00
08.1/4	1/4"	8	11	72,00
08.5/16	5/16"	8	11	85,00
08.3/8	3/8"	8	11	85,00
12.1/4	1/4"	12	11	85,00
12.3/8	3/8"	12	19	85,00
12.7/16	7/16"	12	19	95,00
12.1/2	1/2"	12	19	105,00

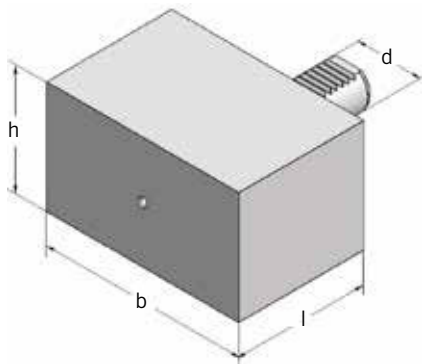
Art.-Nr.	TORX	ø	Rt = Räumtiefe	€
08.T05	5	8	3	115,50
08.T06	6	8	3	106,70
08.T07	7	8	3	106,70
08.T08	8	8	3	106,70
08.T09	9	8	3	106,70
08.T10	10	8	3	106,70
08.T15	15	8	3	106,70
08.T20	20	8	4	106,70
08.T25	25	8	4	106,70
08.T27	27	8	4	106,70
08.T30	30	8	4	106,70
08.T40	40	8	5	106,70
08.T45	45	8	5	106,70
12.T50	50	12	7	154,00
12.T55	55	12	10	154,00

Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Werkzeughalter-Rohlinge Form A1

Toolholder blanks form A1

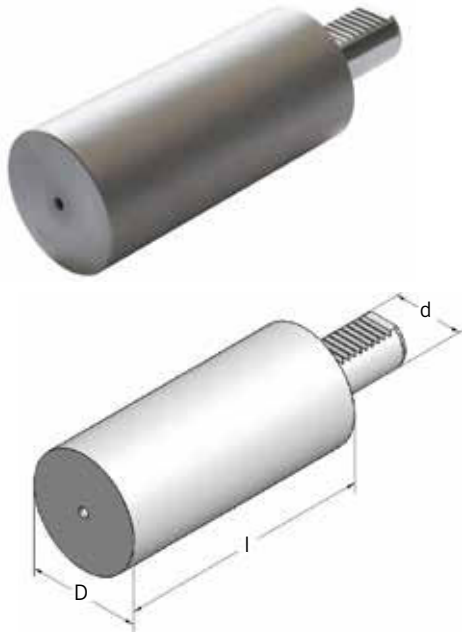


Art.-Nr.	Typ	d	b	h	l	€
20.050.001	A1-20x 60	20	68	60	60	59,40
25.075.001	A1-25x 75	25	100	60	75	94,50
30.085.001	A1-30x 85	30	130	76	85	103,50
40.100.001	A1-40x100	40	156	96	100	133,20
50.125.001	A1-50x125	50	160	120	125	198,00
60.160.001	A1-60x160	60	165	125	160	270,00

Sondergrößen auf Anfrage!
Special sizes on inquiry!

Werkzeughalter-Rohlinge Form A2

Toolholder blanks form A2



Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€
20.070.010	A2-20x 49x 70	20	49	70	41,40
25.080.010	A2-25x 58x 80	25	58	80	60,30
30.150.010	A2-30x 68x150	30	68	150	77,40
40.180.010	A2-40x 83x180	40	83	180	97,20
40.400.010	A2-40x 83x400	40	83	400	157,50
50.210.010	A2-50x 98x210	50	98	210	133,20
60.240.010	A2-60x123x240	60	123	240	196,00

Sondergrößen auf Anfrage!
Special sizes on inquiry!

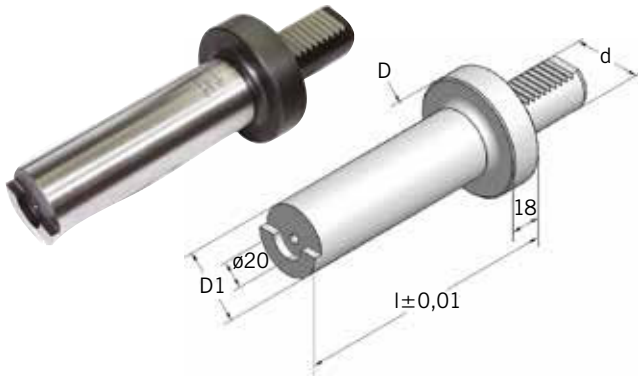
Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen DIN 69880 / DIN ISO 10889

Toolholders for CNC machines DIN 69880 / DIN ISO 10889

Kontrolldorne in Holzetui

Test arbors in wooden case

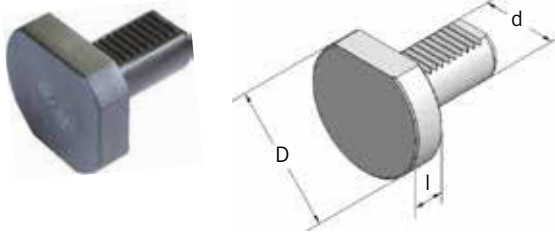
inkl. Prüfprotokoll
incl. Certificate



Art.-Nr.	Typ	d	D	D1	l	€
16.100.01	VDI16x40x100	16	40	40	100	205,00
20.100.01	VDI20x40x100	20	50	40	100	205,00
25.125.01	VDI25x40x125	25	58	40	125	225,00
30.150.01	VDI30x40x150	30	68	40	150	240,00
40.150.01	VDI40x40x150	40	83	40	150	248,00
50.200.01	VDI50x50x200	50	98	50	200	330,00
60.200.01	VDI60x50x200	60	125	50	200	425,00

Schutzstopfen Form Z2

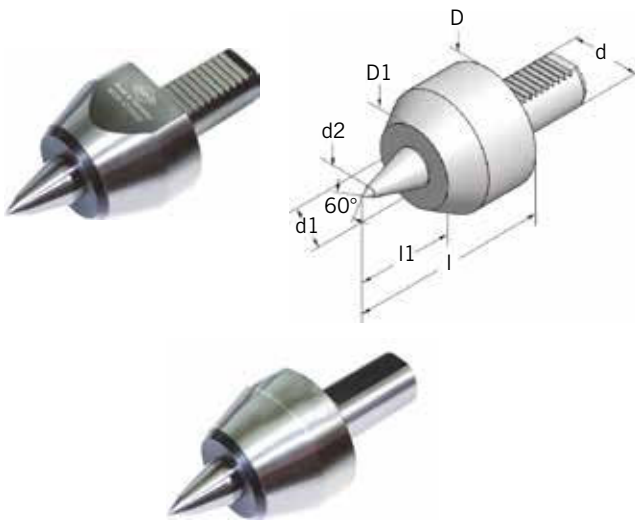
Blind toolings bore form Z2



Art.-Nr.	Typ	d	D	l	€
16.00.500	Z2-16 Kunststoff	16	40	16	16,00
20.00.500	Z2-20 Kunststoff	20	50	16	16,00
25.00.500	Z2-25 Kunststoff	25	58	16	16,00
30.00.500	Z2-30 Kunststoff	30	68	20	16,00
40.00.500	Z2-40 Kunststoff	40	83	20	16,00
50.00.500	Z2-50 Kunststoff	50	98	20	18,00
60.00.500	Z2-60 Kunststoff	60	123	20	20,00
20.00.500-S	Z2-20 Stahl / Steel	20	50	16	24,00
30.00.500-S	Z2-30 Stahl / Steel	30	68	20	27,00
40.00.500-S	Z2-40 Stahl / Steel	40	83	20	29,00
50.00.500-S	Z2-50 Stahl / Steel	50	98	20	45,00
60.00.500-S	Z2-60 Stahl / Steel	60	123	20	62,00

Mitlaufende Zentrierspitzen, gefedert

Driver centering point, spring mounted



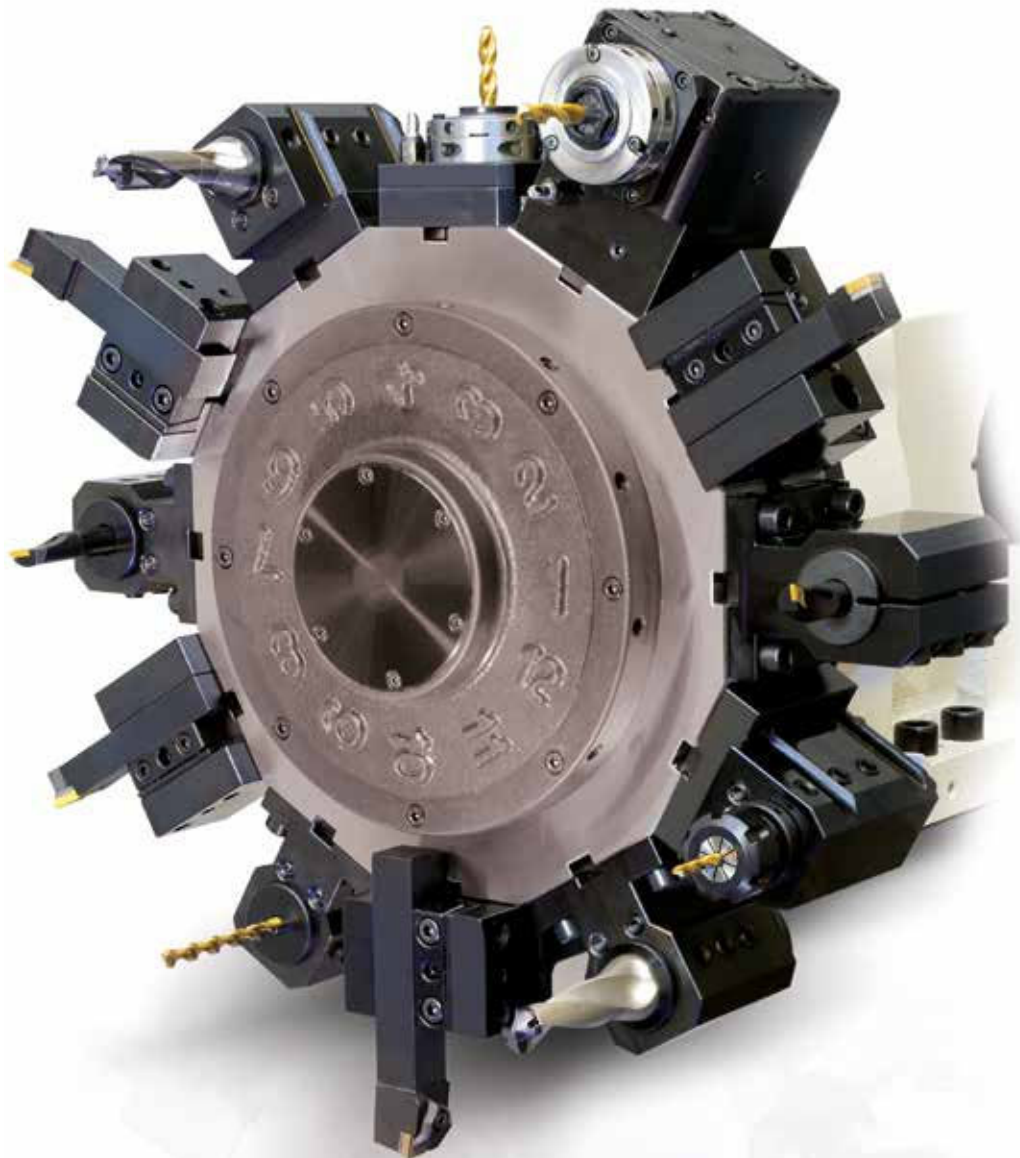
Art.-Nr.	Typ	d	d1	d2	D	D1	l	l1	€
4720020	VDI20x60°x 73	20	18	6	50	41	73	42	577,50
4720030	VDI30x60°x 88	30	22	11	68	47	88	51	577,50
4720040	VDI40x60°x111	40	32	16	83	56	111	63	594,00

Zylinderschaft / Cylindrical shank

Art.-Nr.	Typ	d	d1	d2	D	D1	l	l1	€
25.10.6000zyl.25x60°x	86	25	22	11	54	44	86	36	572,00

Sternrevolver

Star-turret



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²

Material: Case hardened steel, tensile strength in the core min. 800 N/mm²

Ausführung: Einsatzgehärtet HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Härtetiefe 0,8 mm - 0,2
Brüniert und Präzisionsgeschliffen

Execution: Case hardened HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Depth of case 0,8 mm - 0,2
Brown-finish end precision ground

Technische Änderungen vorbehalten

We reserve the right to make technical changes

VDI 30 mit HSK-T40 Spanneinheit

VDI 30 with HSK-T40 clamping unit

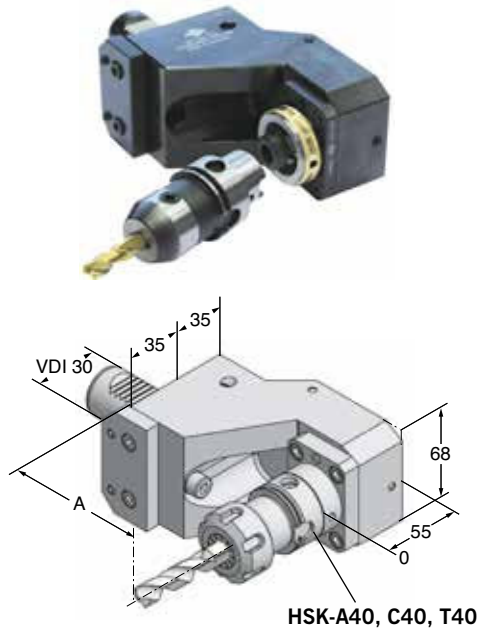
Schnellwechselbar und voreinstellbar
Quick-change and pre-setting function

Werkzeughalter VDI 30 mit HSK-T40 Spanneinheit

Toolholder VDI 30 with HSK-T40 clamping unit

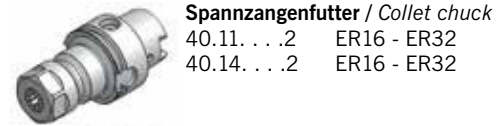
Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne HSK-Werkzeughalter
Delivery without HSK-toolholder



Art.-Nr.	Typ	A	€
30.T40.100	VDI30DxHSK40x100	100	850,00

HSK-Werkzeughalter finden Sie im Katalog Nr. 167
HSK-toolholders you can find in our Catalogue No. 167



Spannzangenfutter / Collet chuck
40.11... .2 ER16 - ER32
40.14... .2 ER16 - ER32



Weldon
40.11... .66 $\varnothing 6 - \varnothing 20$



Whistle Notch
40.11... .65 $\varnothing 6 - \varnothing 16$



Schrumpffutter / shrink fit chucks
40.11... .31 $\varnothing 3 - \varnothing 20$
40.11... .37 $\varnothing 3 - \varnothing 16$
40.14... .31 $\varnothing 6 - \varnothing 16$



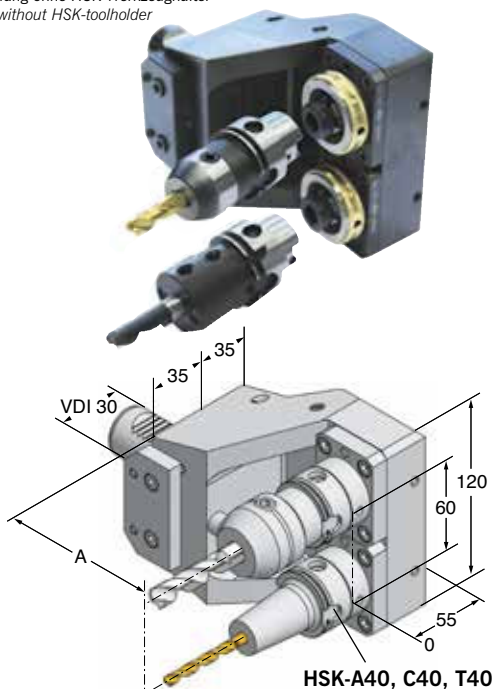
Dehnspannfutter / expansion chucks
40.11... .70 $\varnothing 6 - \varnothing 12$

Doppel-Werkzeughalter VDI 30 mit HSK-T40 Spanneinheit

Double-toolholder VDI 30 with HSK-T40 clamping unit

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne HSK-Werkzeughalter
Delivery without HSK-toolholder



Art.-Nr.	Typ	A	€
30.T40.100-2	VDI30DxHSK40x100	100	1290,00
30.T40.115-2	VDI30DxHSK40x115	115	1340,00
30.T40.120-2	VDI30DxHSK40x120	120	1350,00

HSK-Werkzeughalter finden Sie im Katalog Nr. 167
HSK-toolholders you can find in our Catalogue No. 167



Spannzangenfutter / Collet chuck
40.11... .2 ER16 - ER32
40.14... .2 ER16 - ER32



Weldon
40.11... .66 $\varnothing 6 - \varnothing 20$



Whistle Notch
40.11... .65 $\varnothing 6 - \varnothing 16$



Schrumpffutter / shrink fit chucks
40.11... .31 $\varnothing 3 - \varnothing 20$
40.11... .37 $\varnothing 3 - \varnothing 16$
40.14... .31 $\varnothing 6 - \varnothing 16$



Dehnspannfutter / expansion chucks
40.11... .70 $\varnothing 6 - \varnothing 12$

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

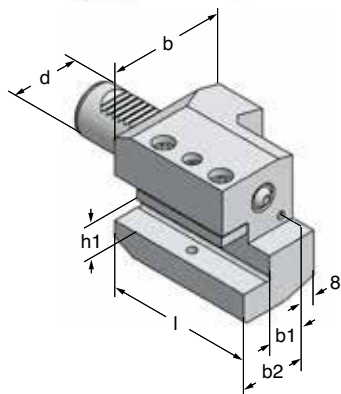
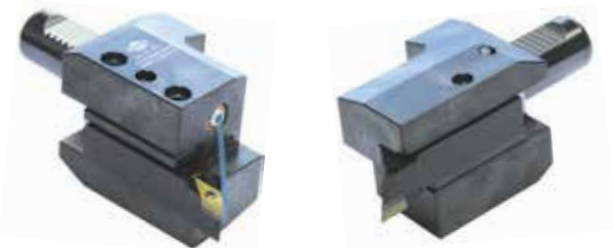
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

Drehhalter Form C2 / C3

Turning toolholders form C2 / C3

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



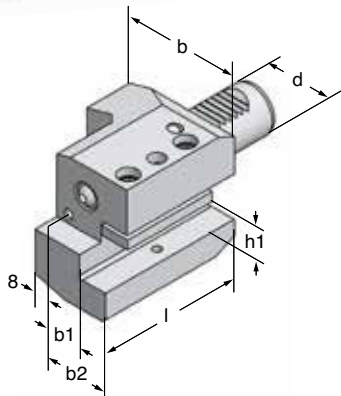
Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
25.20.031	VDI25D-C2/C3	25	62	19	37	20	55	112,50
30.20.031	VDI30D-C2/C3	30	78	26	44	20	90	104,40
40.25.031	VDI40D-C2/C3	40	90	25,5	47,5	25	85	112,50

Drehhalter Form C1 / C4

Turning toolholders form C1 / C4

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
25.20.041	VDI25D-C1/C4	25	62	19	37	20	55	112,50
30.20.041	VDI30D-C1/C4	30	78	26	44	20	90	104,40
30.25.041	VDI30D-C1/C4	30	73	19	41	25	90	189,00
40.25.041	VDI40D-C1/C4	40	90	25,5	47,5	25	85	112,50
INCH								
310208	VDI30D-C1/C4	30	79	23	45	1"	90	148,00

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

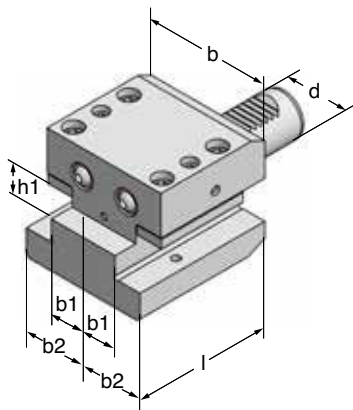
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

Doppel-Drehhalter Form C1-C4

Double turning toolholders form C1-C4

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



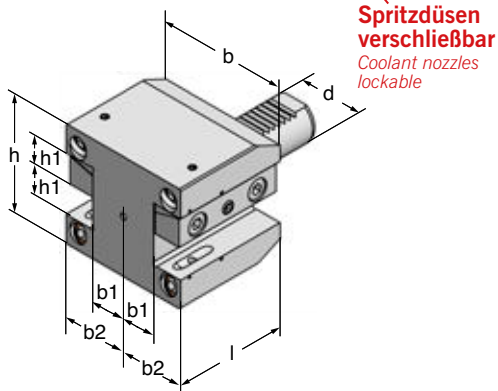
Art.-Nr.	Typ	d	b	b1	b2	h1	l	€
30.20.042	VDI30D	30	88	26	44	20	90	133,20
40.25.042	VDI40D	40	95	25,5	47,5	25	90	144,00
INCH								
311208	VDI30D	30	90	23	45	1"	90	175,00
411208	VDI40D	40	95	25,5	47,5	1"	90	190,00

**Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
links – rechts – vorkopf – überkopf**
One turning-toolholder – four possibilities:
left – right – forehead – overhead

Multi-Doppel-Drehhalter Form C1-C4 mit iK

- für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide
- für ISO-Klemmhalter mit Pratzeklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide
- Multi-double-turning-toolholder form C1-C4 with internal coolant*
- for clamping holders with coolant channels directly to the cutting edge
- for ISO-clamping holders with claw clamping for best possible coolant supply

Lieferumfang ohne Werkzeuge
Delivery without tools



Art.-Nr.	d	b	b1	b2	h	h1	l	€
30.20.044	30	86	23	43	78	20	75	139,50
40.25.044	40	130	40	65	96	25	90	198,00

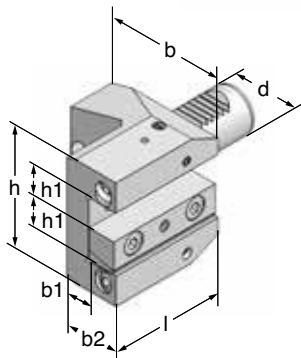
**Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
links – rechts – vorkopf – überkopf**
One turning-toolholder – four possibilities:
left – right – forehead – overhead

Multi-Drehhalter Form C1-C4

Multi-turning-toolholder form C1-C4

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



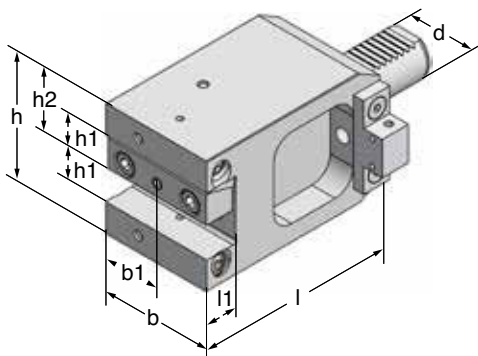
Art.-Nr.	d	b	b1	b2	h	h1	l	€
30.20.043E	30	89	16	54	78	20	85	133,20

**Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
links – rechts – vorkopf – überkopf**
One turning-toolholder – four possibilities:
left – right – forehead – overhead

Multi-Drehhalter Form B1-B4

Multi-turning-toolholders form B1-B4

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Art.-Nr.	d	b	b1	h	h1	h2	l	l1	€
30.20.063E	30	70	35	78	20	39	120	20	175,50

40.25.063E	40	96	48	94	25	47	125	25	247,50
------------	----	----	----	----	----	----	-----	----	--------

Anschlag links und rechts montierbar
Stop left and right mountable

**Ein Drehhalter – vier Einsatzmöglichkeiten:
links – rechts – vorkopf – überkopf**
One turning-toolholder – four possibilities:
left – right – forehead – overhead

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

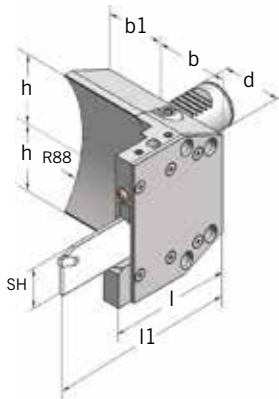
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

Abstechhalter rechts

Infeed toolholders right

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



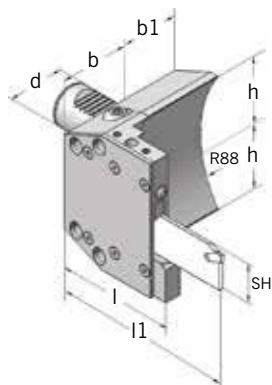
Art.-Nr.	Typ	d	SH	b	b1	h	l	l1	€
25.26.485	VDI25Dx26R+LÜK	25	26	43	29	40	85	112	485,00
25.32.485	VDI25Dx32R+LÜK	25	32	43	29	40	85	112	485,00
30.26.485	VDI30Dx26R+LÜK	30	26	60	35	50	85	112	485,00
30.32.485	VDI30Dx32R+LÜK	30	32	60	35	50	85	112	485,00
40.32.485	VDI40Dx32R+LÜK	40	32	60	35	50	88,5	115	520,00

Abstechhalter links

Infeed toolholders left

Doppelverzahnung / Double toothing

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



Art.-Nr.	Typ	d	SH	b	b1	h	l	l1	€
25.26.486	VDI25Dx26L+RÜK	25	26	43	29	40	85	112	485,00
25.32.486	VDI25Dx32L+RÜK	25	32	43	29	40	85	112	485,00
30.26.486	VDI30Dx26L+RÜK	30	26	60	35	50	85	112	485,00
30.32.486	VDI30Dx32L+RÜK	30	32	60	35	50	85	112	485,00
40.32.486	VDI40Dx32L+RÜK	40	32	60	35	50	88,5	115	520,00

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

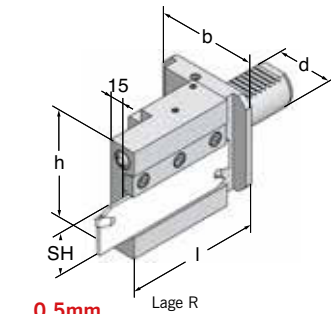
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

Abstechhalter rechts

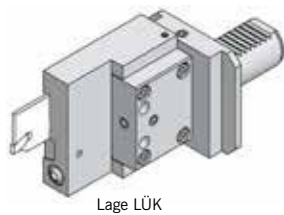
Infeed toolholders right

Höhenverstellbar $\pm 0,5\text{mm}$
Adjustable in height $\pm 0,5\text{mm}$

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



0,5mm
0,5mm



Lage LÜK

Der Halter kann auch **links** montiert werden:
The toolholder can also be mounted **left**:

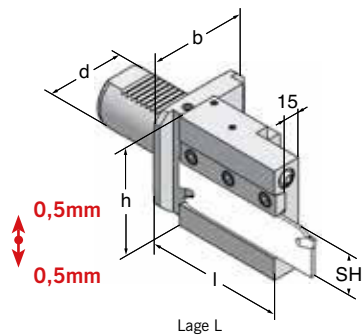
Art.-Nr.	Typ	d	SH	b	h	l	€
30.26.487	VDI30x26R+LÜK	30	26	70	78	95	455,00
30.32.487	VDI30x32R+LÜK	30	32	70	78	95	455,00
40.32.487	VDI40x32R+LÜK	40	32	70	78	95	475,00

Abstechhalter links

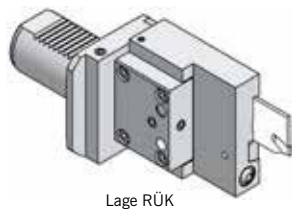
Infeed toolholders left

Höhenverstellbar $\pm 0,5\text{mm}$
Adjustable in height $\pm 0,5\text{mm}$

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



0,5mm
0,5mm



Lage RÜK

Der Halter kann auch **rechts** montiert werden:
The toolholder can also be mounted **right**:

Art.-Nr.	Typ	d	SH	b	h	l	€
30.26.488	VDI30x26L+RÜK	30	26	70	78	95	455,00
30.32.488	VDI30x32L+RÜK	30	32	70	78	95	455,00
40.32.488	VDI40x32L+RÜK	40	32	70	78	95	475,00

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

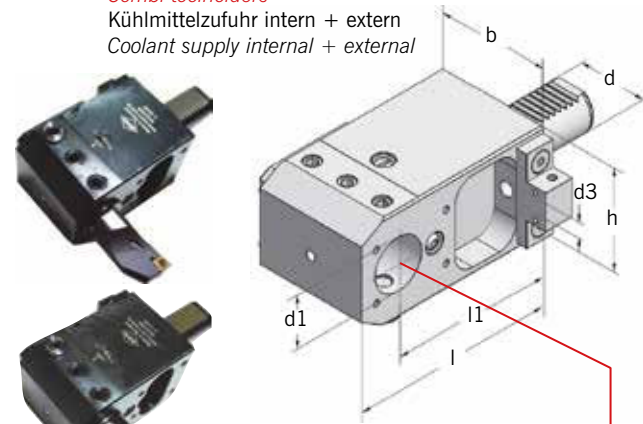
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

VDI 25 Kombiwerkzeughalter

Combi toolholders

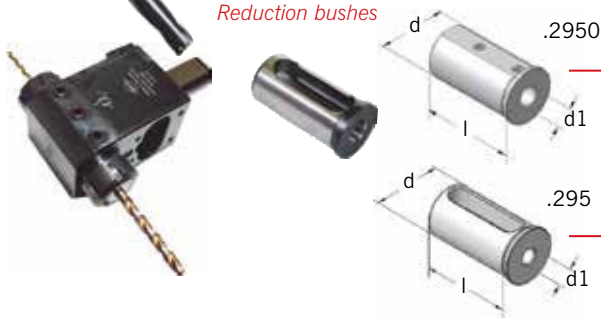
Kühlmittelezufuhr intern + extern

Coolant supply internal + external



Reduzierbuchsen

Reduction bushes



Spannzangenfutter DIN 6499

Collet chucks DIN 6499



Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	h	l	l1	d3	€
25.25.0075	VDI25x25x75	25	25	60	54	98	75	7	189,00
25.32.0075	VDI25x32x75	25	32	60	54	98	75	7	202,50

Anschlag links und rechts montierbar

Stop left and right mountable

Lieferumfang ohne Werkzeug

Delivery without tool

Art.-Nr.	d	d1	l	€
25.06.2950	25	6	50	40,00
25.08.2950	25	8	50	40,00
25.10.295	25	10	50	40,00
25.12.295	25	12	50	40,00
25.14.295	25	14	50	40,00
25.16.295	25	16	50	40,00
25.18.295	25	18	50	40,00
25.20.295	25	20	50	40,00
32.06.2950	32	6	60	42,00
32.08.2950	32	8	60	42,00
32.10.2950	32	10	60	42,00
32.12.295	32	12	60	42,00
32.14.295	32	14	60	42,00
32.16.295	32	16	60	42,00
32.18.295	32	18	60	42,00
32.20.295	32	20	60	42,00
32.25.295	32	25	60	42,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€
845101	ER 25	25	2-16 430E	42	58	21-25	66,00
846101	ER 25	32	2-16 430E	42	58	21-25	66,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€
822101	ER 25	32	2-16 430E	42	60	21-25	85,00
841101	Verschlussmutter ER25 / Sealing nut ER25						17,50

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

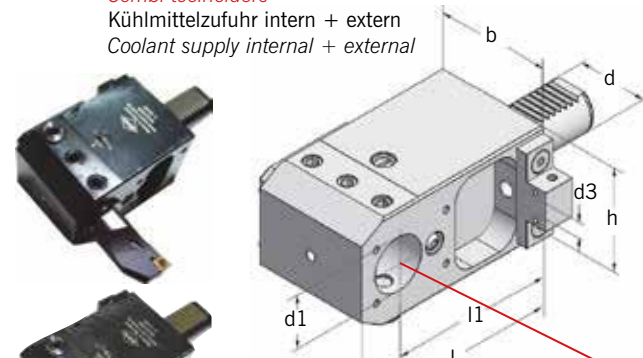
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

VDI 30 Kombiwerkzeughalter

Combi toolholders

Kühlmittelzufuhr intern + extern

Coolant supply internal + external



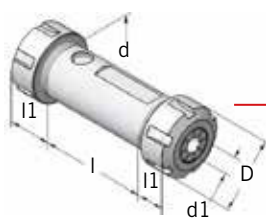
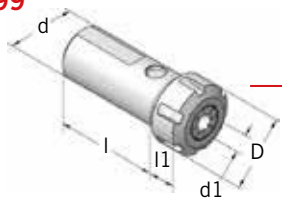
Reduzierbuchsen

Reduction bushes



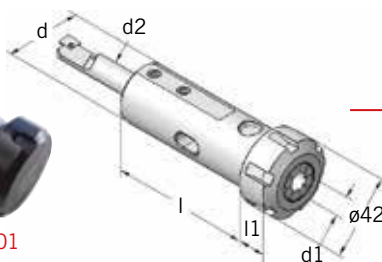
Spannzangenfutter DIN 6499

Collet chucks DIN 6499



Spannzangenfutter DIN 6499/430E mit zyl. Aufnahme für Bohrstangen ø6-16mm

Collet chucks DIN 6499/430E with cyl. adaptor for boring bars ø6-16mm



Verschlussmutter 841101
Sealing nut 841101

Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	h	l	l1	d3	€	
30.32.0085	VDI30x32x	85	30	32	70	64	110	85	9	214,20
30.32.0100	VDI30x32x100		30	32	70	64	125	100	9	223,20
30.32.0120	VDI30x32x120		30	32	70	64	145	120	9	261,00

HARDINGE

30.32.0070	VDI30x32x70		30	32	70	64	101	70		207,00
30.40.0070	VDI30x40x70		30	40	70	72	105	70		225,00

INCH-Größen auf Anfrage / INCH-sizes on inquiry

Anschlag links und rechts montierbar

Stop left and right mountable

Lieferumfang ohne Werkzeug

Delivery without tool

Art.-Nr.	d	d1	l	€
32.06.2950	32	6	60	42,00
32.08.2950	32	8	60	42,00
32.10.2950	32	10	60	42,00
32.12.295	32	12	60	42,00
32.14.295	32	14	60	42,00
32.16.295	32	16	60	42,00
32.18.295	32	18	60	42,00
32.20.295	32	20	60	42,00
32.25.295	32	25	60	42,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€	
820101	ER 25	32	2-16	430E	42	58	21-25	66,00
836101	ER 32	32	2-20	470E	50	58	31-35	70,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€	
821101	ER 25	32	2-16	430E	42	70	21-25	92,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	d2	l	l1	€	
830101	ER 25	32	2-16	430E	6	85	21-25	110,00
831101	ER 25	32	2-16	430E	8	85	21-25	110,00
832101	ER 25	32	2-16	430E	10	85	21-25	110,00
833101	ER 25	32	2-16	430E	12	85	21-25	110,00
834101	ER 25	32	2-16	430E	14	85	21-25	110,00
835101	ER 25	32	2-16	430E	16	85	21-25	110,00

841101	Verschlussmutter ER25 / Sealing nut ER25							17,50
--------	--	--	--	--	--	--	--	-------

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

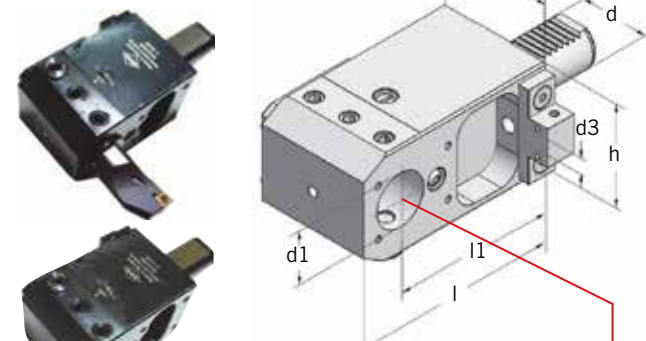
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

VDI 40 Kombiwerkzeughalter

Combi toolholders

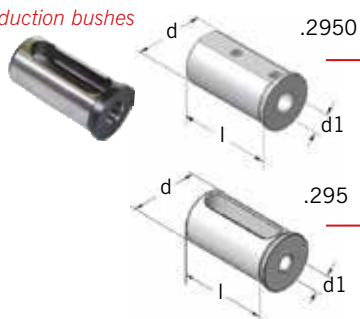
Kühlmittelzufuhr intern + extern

Coolant supply internal + external



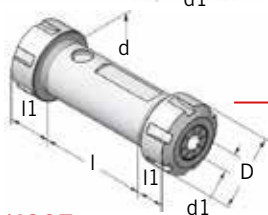
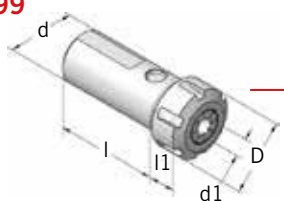
Reduzierbuchsen

Reduction bushes



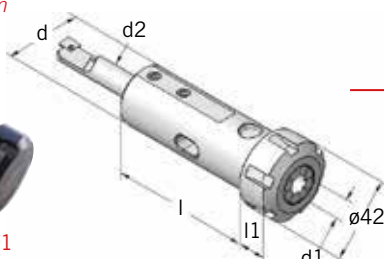
Spannzangenfutter DIN 6499

Collet chucks DIN 6499



Spannzangenfutter DIN 6499/430E mit zyl. Aufnahme für Bohrstangen ø6-16mm

Collet chucks DIN 6499/430E with cyl. adaptor for boring bars ø6-16mm



Verschlussmutter 841101
Sealing nut 841101

Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	h	l	l1	d3	€
40.25.0100	VDI40x25x100	40	25	85	76	122	100	11	232,20
40.32.0100	VDI40x32x100	40	32	85	76	125	100	11	232,20
40.40.0100	VDI40x40x100	40	40	85	76	129	100	11	244,80
40.25.0120	VDI40x25x120	40	25	85	76	142	120	11	252,00
40.32.0120	VDI40x32x120	40	32	85	76	145	120	11	252,00
40.40.0120	VDI40x40x120	40	40	85	76	149	120	11	265,50

INCH-Größen auf Anfrage / INCH-sizes on inquiry

Anschlag links und rechts montierbar

Stop left and right mountable

Lieferumfang ohne Werkzeug

Delivery without tool

Art.-Nr.	d	d1	l	€
32.06.2950	32	6	60	42,00
32.08.2950	32	8	60	42,00
32.10.2950	32	10	60	42,00
32.12.295	32	12	60	42,00
32.14.295	32	14	60	42,00
32.16.295	32	16	60	42,00
32.18.295	32	18	60	42,00
32.20.295	32	20	60	42,00
32.25.295	32	25	60	42,00

40.06.2950	40	6	72	45,00
40.08.2950	40	8	72	45,00
40.10.2950	40	10	72	45,00
40.12.2950	40	12	72	45,00
40.14.295	40	14	72	45,00
40.16.295	40	16	72	45,00
40.18.295	40	18	72	45,00
40.20.295	40	20	72	45,00
40.25.295	40	25	72	45,00
40.32.295	40	32	72	45,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€	
820101	ER 25	32	2-16	430E	42	58	21-25	66,00
836101	ER 32	32	2-20	470E	50	58	31-35	70,00
117102	ER 32	40	2-20	470E	50	64	24-29	105,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€	
823101	ER 25	32	2-16	430E	42	85	21-25	115,00
824101	ER 32	40	2-20	470E	50	85	24-29	120,00

Art.-Nr.	Typ	d	d1	d2	l	l1	€	
830101	ER 25	32	2-16	430E	6	85	21-25	110,00
831101	ER 25	32	2-16	430E	8	85	21-25	110,00
832101	ER 25	32	2-16	430E	10	85	21-25	110,00
833101	ER 25	32	2-16	430E	12	85	21-25	110,00
834101	ER 25	32	2-16	430E	14	85	21-25	110,00
835101	ER 25	32	2-16	430E	16	85	21-25	110,00

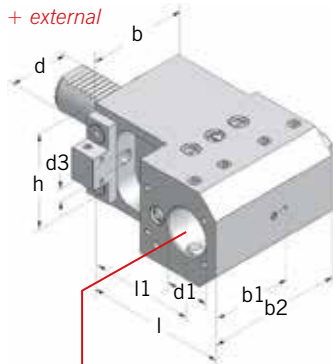
841101	Verschlussmutter ER25 / Sealing nut ER25							17,50
--------	--	--	--	--	--	--	--	-------

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

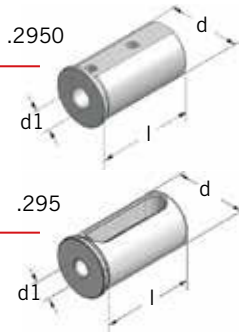
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

VDI 30 Kombiwerkzeughalter

VDI 40 Combi toolholders
Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external



Reduzierbuchsen Reduction bushes



Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	b1	b2	h	l	l1	d3	€	
30.32.00853	VDI30x32x	85	30	32	70	57,5	98	68	110	85	9	247,50
30.32.0103	VDI30x32x100	30	32	70	57,5	98	68	125	100	9	261,00	
30.32.0123	VDI30x32x120	30	32	70	57,5	98	68	145	120	9	292,50	
40.32.0103	VDI40Dx32x100*	40	32	85	77,5	120	76	129	100	11	324,00	
40.32.0123	VDI40Dx32x120*	40	32	85	77,5	120	76	149	120	11	358,20	

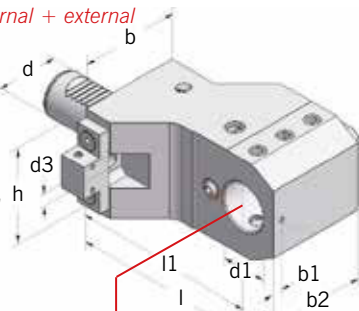
* Doppelverzahnung / Double toothing

Anschlag links und rechts montierbar
Stop left and right mountable

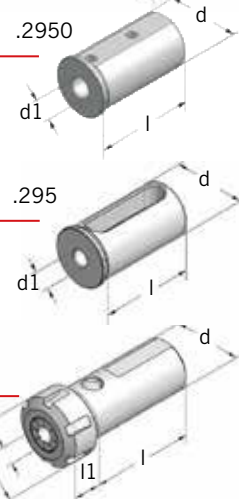
Art.-Nr.	d	d1	l	€
32.06.2950	32	6	60	42,00
32.08.2950	32	8	60	42,00
32.10.2950	32	10	60	42,00
32.12.295	32	12	60	42,00
32.14.295	32	14	60	42,00
32.16.295	32	16	60	42,00
32.18.295	32	18	60	42,00
32.20.295	32	20	60	42,00
32.25.295	32	25	60	42,00

VDI 30 Kombiwerkzeughalter zurückgesetzt

VDI 40 Combi toolholders set back
Kühlmittelzufuhr intern + extern
Coolant supply internal + external
Doppelverzahnung
Double toothing



Reduzierbuchsen Reduction bushes



Spannzangenfutter DIN 6499

Collet chucks DIN 6499



Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	b1	b2	h	l	l1	d3	€	
30.32.00085	VDI30Dx32x	85	30	32	70	7	69	68	110	85	9	225,00
30.30.00100	VDI30Dx30x100	30	30	70	7	69	68	125	100	9	261,00	
30.32.00100	VDI30Dx32x100	30	32	70	7	69	68	125	100	9	238,50	
30.40.00100	VDI30Dx40x100	30	40	70	7	69	68	129	100	9	261,00	
40.40.00100	VDI40Dx40x100	40	40	85	7	75	76	129	100	11	279,00	
40.40.00120	VDI40Dx40x120	40	40	85	7	75	76	149	120	11	297,00	

Anschlag links und rechts montierbar
Stop left and right mountable

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool

Reduzierbuchsen siehe Seite
Reduction bushes see page 42

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€	
820101	ER 25	32	2-16	430E	42	58	21-25	66,00
836101	ER 32	32	2-20	470E	50	58	31-35	70,00
117102	ER 32	40	2-20	470E	50	64	24-29	105,00

Werkzeughalter für Sternrevolver DIN 69880 / DIN ISO 10889

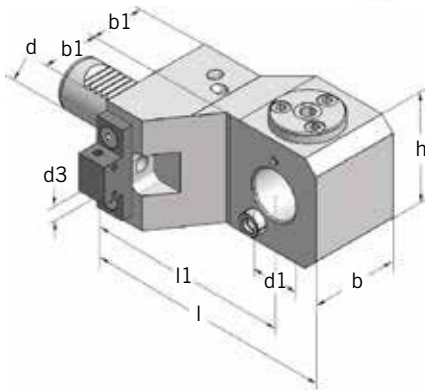
Toolholders for star-turret DIN 69880 / DIN ISO 10889

Ausgleichhalter VDI 30 + VDI 40

Adaptors for VDI 30 + VDI 40

Doppelverzahnung

Double toothing



Art.-Nr.	Typ	d	d1	b	b1	h	l	l1	d3	€
30.30.070	VDI30Dx30x 70	30	30	55	35	68	100	70	9	436,50
30.30.085	VDI30Dx30x 85	30	30	55	35	68	115	85	9	274,50
30.30.100	VDI30Dx30x100	30	30	55	35	68	130	100	9	304,20
40.40.100	VDI40Dx40x100	40	40	63	42,5	85	135	100	11	369,00
40.40.120	VDI40Dx40x120	40	40	63	42,5	85	155	120	11	387,00

Anschlag links und rechts montierbar
Stop left and right mountable

Doppel-Spannzangenhalter VDI 30 + VDI 40

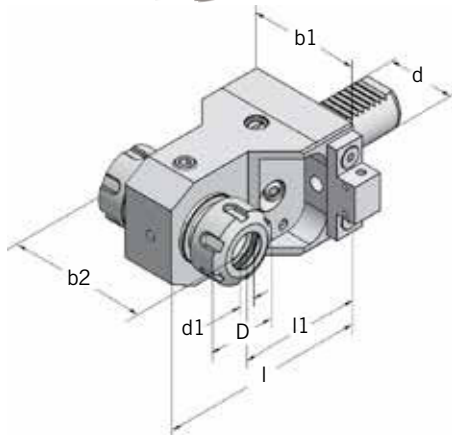
Double-collet chucks toolholder VDI 30 + VDI 40

Kühlmittelezufuhr intern + extern

Coolant supply internal + external

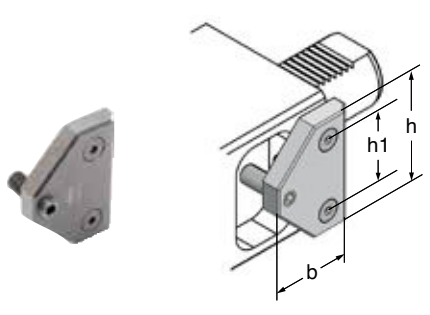
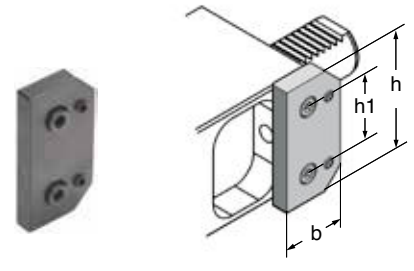
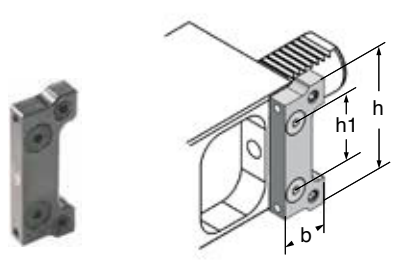
Lieferumfang ohne Spannzange

Delivery without collet



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	b1	b2	l	l1	€
30.085.16	VDI30xER25x 85	30	1-16	42	70	88	110	85	289,80
40.100.20	VDI40xER32x100	40	2-20	50	85	104	129	100	313,20
841101	Verschlussmutter ER25 / Sealing nut								17,50
842101	Verschlussmutter ER32 / Sealing nut								17,50

Anschlag links und rechts montierbar
Stop left and right mountable

<p>Ausrichtplatten für Kombiwerkzeughalter <i>Adjust plates for combi toolholder</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	b	h	h1	€
	579101	VDI 25	40	54	38	42,00
	576101	VDI 30	50	68	38	42,00
	523101	VDI 40	50	66	42	45,00
<p>Ausrichtplatten für Kombiwerkzeughalter <i>Adjust plates for combi toolholder</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	b	h	h1	€
	503101	VDI 30	35	68	38	42,00
<p>Ausrichtplatten für Kombiwerkzeughalter <i>Adjust plates for combi toolholder</i></p> 	Art.-Nr.	Typ	b	h	h1	€
	865101	Traub TNX 65	25	70	38	42,00

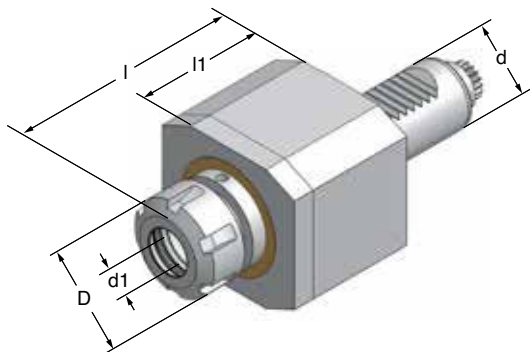
Angetriebene Werkzeuge DIN 69880 / DIN ISO 10889

Driven tools DIN 69880 / DIN ISO 10889

Axial Bohr- und Fräskopf

Axial drilling and milling head

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannzange
Delivery without tool and collet



Sauter-Revolver DIN 5480 CTX



Sauter-Revolver DIN 5482 5482



Duplomatic DIN 1809 1809



Barrufaldi TOEM TOEM



Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage den **Maschinentyp** an
In case of inquiry please indicate details of type of machine as shown

Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€
4.2016CTX	VDI20xER16	20	1-10	28	76	49	759,00
4.2020CTX	VDI20xER20	20	1-13	34	76	49	759,00
4.20161809	VDI20xER16	20	1-10	28	76	40	836,00
4.2525K5480	VDI25xER25	25	1-16	42	86	58	836,00
4.2520G200	VDI25xER20	25	1-13	34	66	55	759,00
4.3025CTX	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	847,00
4.3025CTXk	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	1122,00
4.3032CTX	VDI30xER32	30	2-20	50	88	58	863,50
4.30255482	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	803,00
4.30255482k	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	1083,50
4.30251809	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	803,00
4.30251809k	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	1083,50
4.3025TOEM	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	907,50
4.3025TOEMk	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	1204,50
4.3025LT10	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	786,50
4.3025LT10k	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	1089,00
4.3025GU600	VDI30xER25	30	1-16	42	88	58	803,00
4.4032CTX	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	913,00
4.4032CTXk	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1204,50
4.40325482	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	803,00
4.40325482k	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1061,50
4.40321809	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1012,00
4.40321809k	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1292,50
4.4032TOEM	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1045,00
4.4032TOEMk	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1314,50
4.4032LT15	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	984,50
4.4032LT15k	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1204,50
4.4032HAASL20	VDI40xER32	40	2-20	50	110	76	1012,00
4.4032GU800	VDI40xER32	40	2-20	50	110	58	1144,00
4.4032GU800k	VDI40xER32	40	2-20	50	110	58	1452,00
4.4032TMM250	VDI40xER32	40	2-20	50	110	58	1028,50
4.50405480	VDI50xER40	50	3-30	63	120	80	1039,50
4.50405480k	VDI50xER40	50	3-30	63	120	80	1331,00
4.50405482	VDI50xER40	50	3-30	63	120	80	1193,50
4.50405482k	VDI50xER40	50	3-30	63	120	80	1485,00
4.50401809	VDI50xER40	50	3-30	63	120	80	1232,00
4.50401809k	VDI50xER40	50	3-30	63	120	80	1485,00

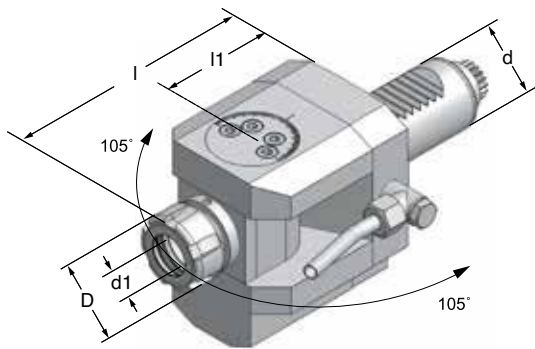
Ausführung k mit innerer Kühlmittelzufuhr

Type k with internal cooling supply

Schwenkkopf

Swivel head

Lieferumfang ohne Werkzeug und Spannange
Delivery without tool and collet



Sauter-Revolver DIN 5480 CTX



Sauter-Revolver DIN 5482 5482



Diplomatic DIN 1809 1809



Barrufaldi TOEM TOEM



Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage den **Maschinentyp** an
In case of inquiry please indicate details of type of machine as shown

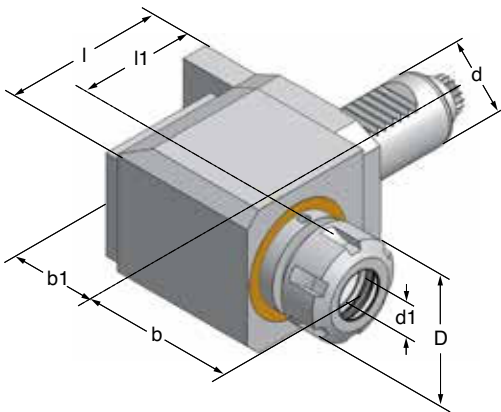
Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	€
5.20165480	VDI20xER16	20	1-10	28	118	64	3674,00
5.20161809	VDI20xER16	20	1-10	28	118	64	3674,00
5.2016TOEM	VDI20xER16	20	1-10	28	118	64	3674,00
5.25205480	VDI25xER20	25	1-13	34	115	58	3602,50
5.3020CTX	VDI30xER20	30	1-13	34	102	53	3696,00
5.30205482	VDI30xER20	30	1-13	34	102	53	3377,00
5.30201809	VDI30xER20	30	1-13	34	102	53	3674,00
5.3020TOEM	VDI30xER20	30	1-13	34	102	53	3674,00
5.4025CTX	VDI40xER25	40	1-16	42	129	66	3729,00
5.4025LCTX	VDI40xER25	40	1-16	42	150	87	3784,00
5.40255482	VDI40xER25	40	1-16	42	120	57	3729,00
5.40251809	VDI40xER25	40	1-16	42	120	57	3729,00
5.4025TOEM	VDI40xER25	40	1-16	42	120	57	3839,00
5.50325480	VDI50xER32	50	3-20	50	150	87	4812,50

Radial Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head



Abb. zeigt Ausführung R / Picture shows Type R



Sauter-Revolver DIN 5480 CTX



Sauter-Revolver DIN 5482 5482



Duplomatic DIN 1809 1809



Barrufaldi TOEM TOEM



Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage den **Maschinentyp** an
In case of inquiry please indicate details of type of machine as shown

Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	l1	b	b1	€
6.2016CTX R	VDI20xER16	20	1-10	68	45	57	32	1457,50
6.2016CTX L	VDI20xER16	20	1-10	68	45	57	32	1457,50
6.2016LCTX R	VDI20xER16	20	1-10	101	75	62	48	1512,50
6.2016LCTX L	VDI20xER16	20	1-10	101	75	62	48	1512,50
6.2020CTX R	VDI20xER20	20	1-13	68	45	57	32	1457,50
6.2020CTX L	VDI20xER20	20	1-13	68	45	57	32	1457,50
6.20161809 R	VDI20xER16	20	1-10	68	48	58	25	1375,00
6.20161809 L	VDI20xER16	20	1-10	68	48	58	25	1375,00
6.2525CTXL R	VDI25xER25	25	1-16	101	75	63	40	1677,50
6.2525CTXL L	VDI25xER25	25	1-16	101	75	63	40	1677,50
6.3025CTX R	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1677,50
6.3025CTX L	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1677,50
6.3025CTX Rk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1969,00
6.3025CTX Lk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1969,00
6.3025LCTX RL	VDI30xER25	30	1-16	126	100	63	48	1683,00
6.3025LCTX RLk	VDI30xER25	30	1-16	126	100	63	48	1936,00
6.30255482 R	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1606,00
6.30255482 L	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1606,00
6.30255482 Rk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1936,00
6.30255482 Lk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1936,00
6.30251809 R	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1551,00
6.30251809 L	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1551,00
6.30251809 Rk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1815,00
6.30251809 Lk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1815,00
6.3025LT10 R	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1617,00
6.3025LT10 L	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1617,00
6.3025LT10 Rk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1749,00
6.3025LT10 Lk	VDI30xER25	30	1-16	81	55	63	48	1749,00

Ausführung R wie abgebildet / Type R right hand design as shown

Ausführung L spiegelbildlich / Type L left hand design reversed

Ausführung RL mit doppelverzahntem VDI-Schaft

Type RL with doubletoothed VDI-shaft

Ausführung k mit innerer Kühlmittelzufuhr

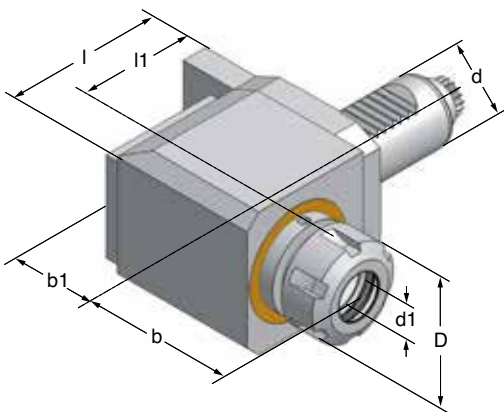
Type k with internal cooling supply

Radial Bohr- und Fräskopf

Radial drilling and milling head



Abb. zeigt Ausführung R / Picture shows Type R



Sauter-Revolver DIN 5480 CTX



Sauter-Revolver DIN 5482 5482



Duplomatic DIN 1809 1809



Barrufaldi TOEM TOEM



Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage den **Maschinentyp** an
In case of inquiry please indicate details of type of machine as shown

Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	l1	b	b1	€
6.4032CTX R	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1859,00
6.4032CTX L	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1859,00
6.4032CTX Rk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2079,00
6.4032CTX Lk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2079,00
6.4032CTX RL	VDI40xER32	40	2-20	138	100	85	53	1870,00
6.4032CTX RLk	VDI40xER32	40	2-20	138	100	85	53	2123,00
6.4032LCTX RL	VDI40xER32	40	2-20	158	120	85	53	1870,00
6.4032LCTX RLk	VDI40xER32	40	2-20	158	120	85	53	2123,00
6.40325482 R	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1639,00
6.40325482 L	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1639,00
6.40325482 Rk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1859,00
6.40325482 Lk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1859,00
6.40321809 R	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1815,00
6.40321809 L	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1815,00
6.40321809 Rk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2035,00
6.40321809 Lk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2035,00
6.4032TOEM R	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2007,50
6.4032TOEM L	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2007,50
6.4032LT15 RL	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	1859,00
6.4032LT15 RLk	VDI40xER32	40	2-20	103	65	82	72	2134,00
6.4032TMM250	VDI40xER32	40	2-20	128	90	82	72	2013,00
<hr/>								
6.50405480 R	VDI50xER40	50	3-30	119	75	96	84	2299,00
6.50405480 L	VDI50xER40	50	3-30	119	75	96	84	2299,00
6.50401809 R	VDI50xER40	50	3-30	119	75	96	84	2612,50
6.50401809 L	VDI50xER40	50	3-30	119	75	96	84	2612,50
6.50401809 Rk	VDI50xER40	50	3-30	119	75	96	84	2887,50
6.50401809 Lk	VDI50xER40	50	3-30	119	75	96	84	2887,50

Ausführung R wie abgebildet / **Type R** right hand design as shown

Ausführung L spiegelbildlich / **Type L** left hand design reversed

Ausführung RL mit doppelverzahntem VDI-Schaft

Type RL with doubletoothed VDI-shaft

Ausführung k mit innerer Kühlmittelzufuhr

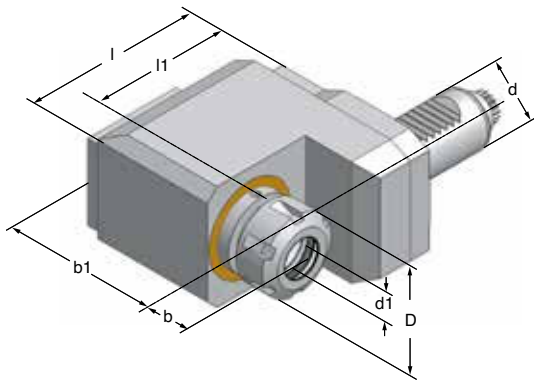
Type k with internal cooling supply

Radial Bohr- und Fräskopf zurückgesetzt

Radial drilling and milling head set back



Abb. zeigt Ausführung R / Picture shows Type R



Sauter-Revolver DIN 5480 CTX



Sauter-Revolver DIN 5482 5482



Duplomatic DIN 1809 1809



Barrufaldi TOEM TOEM



Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage den **Maschinentyp** an
In case of inquiry please indicate details of type of machine as shown

Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	l1	b	b1	€
8.16125480ZR	VDI16xER11	16	1- 7	61	45	15	53	1518,00
8.20165480 R	VDI20xER16	20	1-10	77	54	22	81	1870,00
8.20165480 L	VDI20xER16	20	1-10	77	54	22	81	1870,00
8.20161809 R	VDI20xER16	20	1-10	77	54	22	81	1897,50
8.20161809 L	VDI20xER16	20	1-10	77	54	22	81	1897,50
8.2016TOEM R	VDI20xER16	20	1-10	78	58	22	80	1897,50
8.2016TOEM L	VDI20xER16	20	1-10	78	58	22	80	1897,50
8.2525L5480 R	VDI25xER25	25	1-16	104	75	42	70	1672,00
8.2525L5480 L	VDI25xER25	25	1-16	104	75	42	70	1672,00
8.3025CTX R	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	2046,00
8.3025CTX L	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	2046,00
8.3025LCTX RL	VDI30xER25	30	1-16	126	100	42	69	2046,00
8.3025LCTX RLk	VDI30xER25	30	1-16	126	100	42	69	2310,00
8.30255482 R	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	1892,00
8.30255482 L	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	1892,00
8.30251809 R	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	1958,00
8.30251809 L	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	1958,00
8.3025TOEM R	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	1958,00
8.3025TOEM L	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	1958,00
8.3025TOEM Rk	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	2145,00
8.3025TOEM Lk	VDI30xER25	30	1-16	115	70	21	83	2145,00
8.4032CTX R	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2222,00
8.4032CTX L	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2222,00
8.4032CTX Rk	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2486,00
8.4032CTX Lk	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2486,00
8.4032CTX RL	VDI40xER32	40	2-20	138	100	31	100	2277,00
8.4032CTX RLk	VDI40xER32	40	2-20	138	100	31	100	2530,00
8.4032LCTX RL	VDI40xER32	40	2-20	158	120	31	100	2420,00
8.40325482 R	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2178,00
8.40325482 L	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2178,00
8.40321809 R	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2420,00
8.40321809 L	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2420,00
8.40321809 Rk	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2667,50
8.40321809 Lk	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2667,50
8.4032TOEM R	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2475,00
8.4032TOEM L	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2475,00
8.4032TMM250	VDI40xER32	40	2-20	128	90	32	100	2123,00
8.50405480 R	VDI50xER40	50	3-30	156	112	30	126	2805,00
8.50405480 L	VDI50xER40	50	3-30	156	112	30	126	2805,00
8.50405480 Rk	VDI50xER40	50	3-30	156	112	30	126	3113,00
8.50405480 Lk	VDI50xER40	50	3-30	156	112	30	126	3113,00

Ausführung R wie abgebildet / **Type R** right hand design as shown

Ausführung L spiegelbildlich / **Type L** left hand design reversed

Ausführung RL mit doppelverzahntem VDI-Schaft

Type RL with doubletoothed VDI-shaft

Ausführung k mit innerer Kühlmittelzufuhr

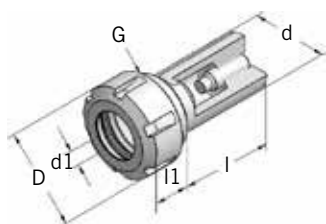
Type k with internal cooling supply

Spannzangenfutter

Collet chucks

Spannzangenfutter zylindrisch für Spannzangen ER/DIN 6499

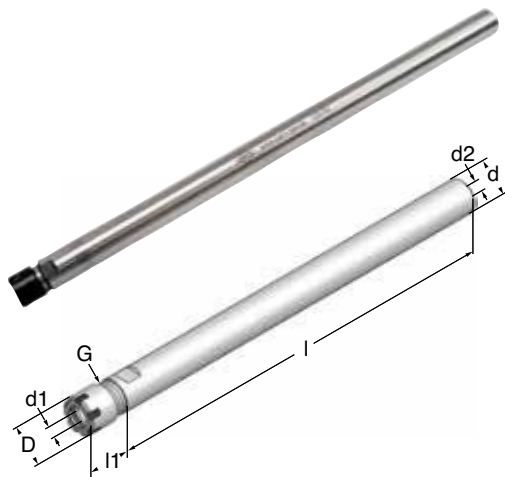
Collet chucks cylindrical for collets ER/DIN 6499



Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	l	l1	G	€
132102	ø08x80xER 8M	8	0,5-5	12	80	26	M10x0,75	82,00
100102	ø08x56xER11M	8	1- 7	16	56	26	M13x0,75	77,00
101102	ø12x80xER16M	12	1-10	22	80	38	M19x1,00	77,00
102102	ø16x137xER16M	16	1-10	22	137	36	M19x1,00	90,00
103102	ø19,05x50xER25	19,05	2-16	42	50	46	M32x1,50	82,00
104102	ø20x50xER25	20	2-16	42	50	46	M32x1,50	82,00
105102	ø20x100xER25	20	2-16	42	100	46	M32x1,50	88,00
106102	ø25x50xER25	25	2-16	42	50	40	M32x1,50	66,00
107102	ø25x150xER25	25	2-16	42	150	40	M32x1,50	108,00
128102	ø25x50xER32	25	3-20	50	50	54	M40x1,50	90,00
108102	ø25,4x50xER25	25,40	2-16	42	50	40	M32x1,50	82,00
109102	ø25,4x50xER32	25,40	3-20	50	50	51	M40x1,50	90,00
110102	ø31,75x50xER25	31,75	2-16	42	50	30	M32x1,50	90,00
111102	ø31,75x50xER32	31,75	3-20	50	50	35	M40x1,50	93,00
112102	ø32x56xER25	32	2-16	42	56	30	M32x1,50	90,00
113102	ø32x56xER32	32	3-20	50	58	35	M40x1,50	103,00
114102	ø32x150xER25	32	2-16	50	150	30	M32x1,50	110,00
115102	ø32x150xER32	32	3-20	50	150	35	M40x1,50	110,00
116102	ø32x56xER40	32	3-30	63	56	60	M50x1,50	92,00
117102	ø40x64xER32	40	3-20	50	64	34	M40x1,50	105,00
118102	ø40x66xER40	40	3-30	63	66	55	M50x1,50	105,00

Spannzangenfutter zylindrisch für Spannzangen ER/DIN 6499 Verlängerungen

Collet chucks cylindrical for collets ER/DIN 6499 Extensions



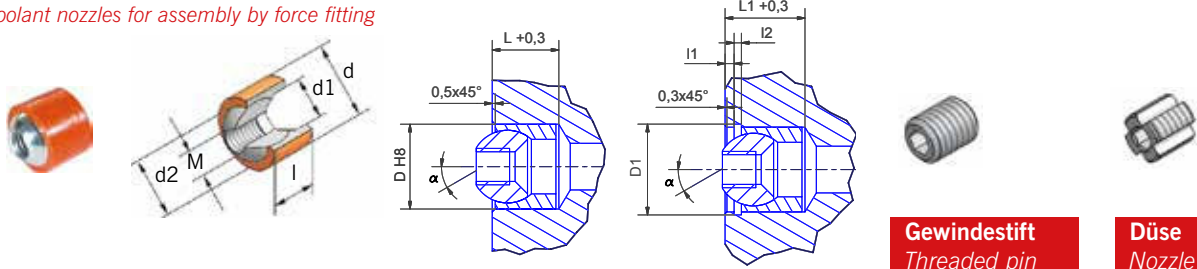
Art.-Nr.	Typ	d	d1	d2	D	l	l1	G	€
126102	ø14x202xER8M	14	0,5-5	-	12	202	18	M10x0,75	195,00
125102	ø16x282xER11M	16	1- 7	5	16	282	19	M13x0,75	195,00
131102	ø20x254xER16M	20	1-10	5	22	254	26	M19x1,00	195,00
124102	ø50x180xER40	50	3-30	27	63	180	35	M50x1,50	210,00

Spritzdüsen-Elemente

Coolant nozzles

Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen

Coolant nozzles for assembly by force fitting



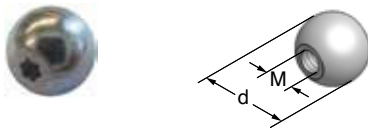
Gewindestift
Threaded pin

Düse
Nozzle

Art.-Nr.	d	d1	d2	M	l	l1	l2	D	D1	L	L1	α	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€		
1005	6	4,0	4	ø2,5	4,5	-	-	6	-	5,0	-	30°	4,80						
1007-5	8	5,5	6	ø2	6,0	1,5	0,8	8	8,8	6,5	8,5	30°	4,80						
1007	8	5,5	6	M3,5	6,0	1,5	0,8	8	8,8	6,5	8,5	30°	4,80	1021	M3,5x4	0,42			
1008	10	5,5	7	M4	7,0	1,5	0,8	10	10,8	8,0	9,5	30°	4,80	1024	M4 x4	0,42			
1008-T10	10	5,5	7	TORX 10	7,0	1,5	0,8	10	10,8	8,0	9,5	40°	7,20						
1010	12	7,5	9	M5	8,0	1,5	1,0	12	13,0	9,0	10,5	30°	4,80	1025	M5 x5	0,42	1035	M5x5	3,60
1010-4	12	7,5	9	M6	8,0	1,5	1,0	12	13,0	9,0	10,5	30°	4,80	1026	M6 x6	0,42	1036	M6x6	3,60
1010-T10	12	7,5	9	TORX 10	8,0	1,5	1,0	12	13,0	9,0	10,5	40°	7,20						
1012	14	9,0	11	M6	10,0	1,5	1,0	14	15,0	11,0	12,5	40°	4,80	1026	M6 x6	0,42	1036	M6x6	3,60
1012-4	14	9,0	11	M6x0,75	10,0	1,5	1,0	14	15,0	11,0	12,5	40°	5,04						
1012-5	14	9,0	11	M7	10,0	1,5	1,0	14	15,0	11,0	12,5	30°	5,04	1027	M7 x7	0,60	1037	M7x7	3,60
1014	16	10,0	13	M7	11,0	2,0	1,6	16	17,6	12,0	14,6	40°	5,04	1027	M7 x7	0,60	1037	M7x7	3,60
1014-3	15	10,0	13	M7	11,0	2,0	1,6	15	16,6	12,0	14,6	40°	5,40	1027	M7 x7	0,60	1037	M7x7	3,60

Spritzkugeln

Injection balls

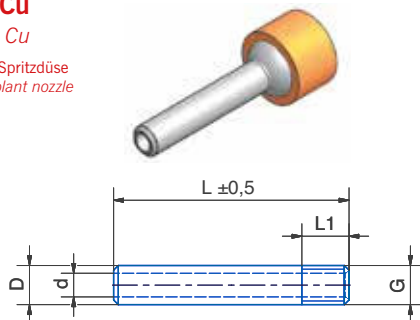


Art.-Nr.	d	M	€
05.920	5	ø2,5	3,00
07.920	7	M3,5	3,00
08.920	8	M4	3,00
10.920	10	M5	3,00
10.920-4	10	M6	3,00
12.920	12	M6	3,00
12.920-5	12	M7	3,00
14.920	14	M7	3,00
10.921	10	TORX 10	5,70

Spritzrohre Cu

Injection tubes Cu

Lieferumfang ohne Spritzdüse
Delivery without coolant nozzle



Art.-Nr.	(für Typ Nr.)	G	D	d	L	L1	€
10086	(1008)	M4	4	2,5	50	5	5,70
10106	(1010)	M5	5	3,0	50	6	5,70
10126	(1012/1010-4)	M6	6	4,0	50	6	6,60
10146	(1014/1012-5)	M7	7	4,5	50	6	7,80

Spannzangenfutter

Collet chucks

Spannmuttern DIN 6499

Clamping nuts DIN 6499

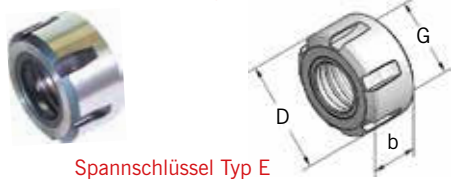


Art.-Nr. 711120 - SW17
Art.-Nr. 716120 - SW25
Spannschlüssel Typ EP

Art.-Nr. 720120 - 750120
Spannschlüssel Typ E

Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert

Clamping nuts DIN 6499 friction bearing



Spannschlüssel Typ E

Spannschlüssel

Key

Typ EP



Typ E



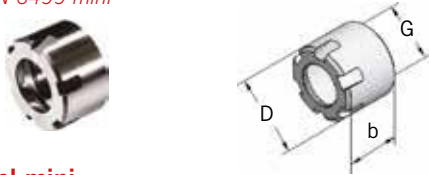
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
711120	UMQ / ER11	19	11	M14x0,75	30	19,00
716120	UMQ / ER16	28	17	M22x1,50	70	19,00
720120	UMQ / ER20	34	19	M25x1,50	100	20,00
725120	UMQ / ER25	42	20	M32x1,50	130	22,00
732120	UMQ / ER32	50	22	M40x1,50	170	24,00
740120	UMQ / ER40	63	25	M50x1,50	220	29,00
750120	UMQ / ER50	78	35	M64x2,00	300	52,00

Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
716123	GMG / ER16	28	18	M22x1,50	70	33,00
720123	GMG / ER20	35	20	M25x1,50	100	35,00
725123	GMG / ER25	42	20	M32x1,50	130	38,00
732123	GMG / ER32	50	23	M40x1,50	170	42,00
740123	GMG / ER40	63	26	M50x1,50	220	46,00

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	SW	€
911180	E 11 P	711120	17	12,00
916180	E 16 P	716120	25	14,00
920180	E 20 P		30	16,00
916181	E 16	716123, 716124, 716130		14,00
920181	E 20	720120, 720123, 720124, 720130		14,00
925180	E 25	725120, 725123, 725124, 725130		15,00
932180	E 32	732120, 732123, 732124, 732130		19,00
940180	E 40	740120, 740123, 740124, 740130		23,00
950180	E 50	750120		36,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini



Spannschlüssel mini

Key mini



Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	€
908100	ER 8M	12	11	M10x0,75	6	25,00
911100	ER11M	16	11	M13x0,75	20	25,00
916100	ER16M	22	17	M19x1,00	30	25,00
920100	ER20M	28	19	M24x1,00	35	27,50
925100	ER25M	35	20	M30x1,00	40	27,50

Art.-Nr.	Typ	für Spannmutter	€
908160	E 8 mini	908100	17,00
911160	E 11 mini	911100	17,00
916160	E 16 mini	916100	20,00
920160	E 20 mini	920100	20,00
925160	E 25 mini	925100	24,00

Spannmuttern DIN 6499 mini

Clamping nuts DIN 6499 mini

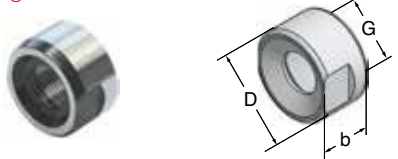

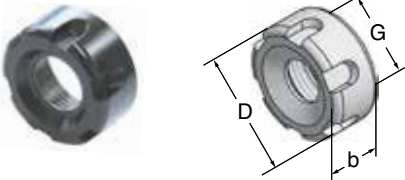
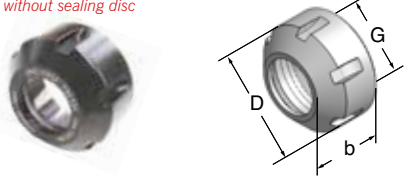
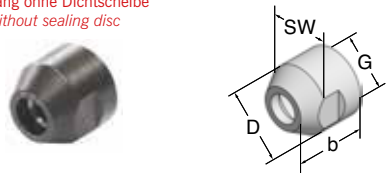

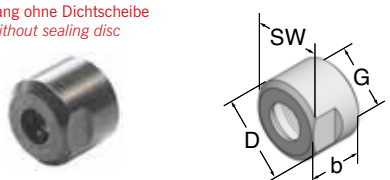



Art.-Nr.	Typ	D	b	G	SW	Nm max.	€
716120-2	ER16	25	17,5	M20x1,00	22	30	30,00

916162	Spannschlüssel ER16				22		22,00
--------	---------------------	--	--	--	----	--	-------

Spannmuttern

Clamping nuts

Spannmuttern ETS <i>Clamping nuts ETS</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 709130 ETS 9 13,5 8 M10x0,75 762101 10 27,50 712130 ETS12 19 12 M14x0,75 912163 10 30,00 716120-2ETS ETS16 27 15 M20x1,00 916163 30 35,00
	 Art.-Nr. Typ für Spannmutter € 762101 Spannschlüssel ETS 9 709130 18,00 912163 Spannschlüssel ETS12 712130 21,00 916163 Spannschlüssel ETS16 716120-2ETS 22,00
	Art.-Nr. Typ D b G Spannschlüssel Nm max. € 716130 ETS16 32 15 M22x1,50 916181 30 30,00 720130 ETS20 35 16,5 M25x1,50 920181 30 30,00 725130 ETS25 42 18,5 M32x1,50 925180 120 33,00 732130 ETS32 50 22 M40x1,50 932180 150 36,00 740130 ETS40 63 25 M50x1,50 940180 200 39,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 53 <i>Key Type E see page 53</i>
Spannmuttern DIN 6499 gleitgelagert für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 friction bearing for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G Nm max. Dichtscheibe € 716124 GMGC / ER16 28 23 M22x1,5 70 <i>excl. DS / ER16</i> 40,00 720124 GMGC / ER20 34 25 M25x1,5 100 <i>excl. DS / ER20</i> 40,00 725124 GMGC / ER25 42 26 M32x1,5 130 <i>excl. DS / ER25</i> 42,00 732124 GMGC / ER32 50 28 M40x1,5 170 <i>excl. DS / ER32</i> 48,00 740124 GMGC / ER40 63 31 M50x1,5 220 <i>excl. DS / ER40</i> 55,00
	Spannschlüssel Typ E siehe Seite 53 <i>Key Type E see page 53</i>
Spannmuttern DIN 6499 mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts DIN 6499 for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2 ER16C mini 25 22 M20x1,0 22 30 37,50 <i>excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16</i>
	 916162 Spannschlüssel ER16 22 22,00
Spannmuttern ETS mini für Dichtscheiben <i>Clamping nuts ETS mini for sealing discs</i> Lieferumfang ohne Dichtscheibe <i>Delivery without sealing disc</i> 	Art.-Nr. Typ D b G SW Nm max. € 716124-2ETS ETS16C 27 22,5 M20x1,00 24 30 42,00 <i>excl. Dichtscheibe/Sealing disc DS / ER16</i>
	 916163 Spannschlüssel ETS16 24 22,00

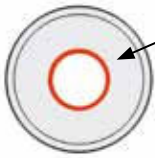
Dichtscheiben

Sealing discs

Dichtscheiben für Spannmuttern DIN 6499, DIN 6388 & ETS für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

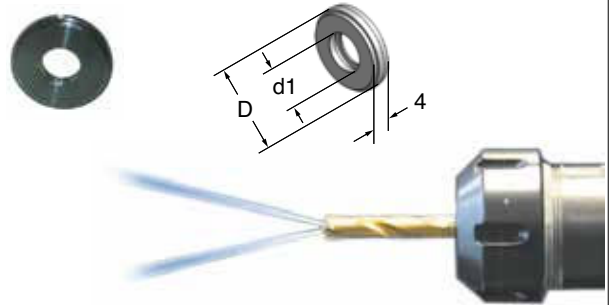
Sealing discs for clamping nuts DIN 6499, DIN 6388 & ETS for tools with internal coolant supply

Kühlmitteldruck / Coolant pressure min. 5 bar - max. 100 bar



Der eingelegte O-Ring gewährleistet interne Kühlmittelzufuhr durch das gespannte Werkzeug direkt zur Werkzeugschneide

The inserted O-ring seal ensures a coolant supply internally through the clamped tool directly to the cutting edge



Art.-Nr.	Typ	D	d1	€	Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
316040	DS / ER16	13	ø4 - 3	14,00	332040	DS / ER32	27	ø4 - 3	15,00
316050	DS / ER16	13	ø5 - 4	14,00	332050	DS / ER32	27	ø5 - 4	15,00
316060	DS / ER16	13	ø6 - 5	14,00	332060	DS / ER32	27	ø6 - 5	15,00
316070	DS / ER16	13	ø7 - 6	14,00	332070	DS / ER32	27	ø7 - 6	15,00
316080	DS / ER16	13	ø8 - 7	14,00	332080	DS / ER32	27	ø8 - 7	15,00
316090	DS / ER16	13	ø9 - 8	14,00	332090	DS / ER32	27	ø9 - 8	15,00
316100	DS / ER16	13	ø10 - 9	14,00	332100	DS / ER32	27	ø10 - 9	15,00
320040	DS / ER20	16	ø4 - 3	14,00	332110	DS / ER32	27	ø11-10	15,00
320050	DS / ER20	16	ø5 - 4	14,00	332120	DS / ER32	27	ø12-11	15,00
320060	DS / ER20	16	ø6 - 5	14,00	332130	DS / ER32	27	ø13-12	15,00
320070	DS / ER20	16	ø7 - 6	14,00	332140	DS / ER32	27	ø14-13	15,00
320080	DS / ER20	16	ø8 - 7	14,00	332150	DS / ER32	27	ø15-14	15,00
320090	DS / ER20	16	ø9 - 8	14,00	332160	DS / ER32	27	ø16-15	15,00
320100	DS / ER20	16	ø10 - 9	14,00	332170	DS / ER32	27	ø17-16	15,00
320110	DS / ER20	16	ø11-10	14,00	332180	DS / ER32	27	ø18-17	15,00
320120	DS / ER20	16	ø12-11	14,00	332190	DS / ER32	27	ø19-18	15,00
320130	DS / ER20	16	ø13-12	14,00	332200	DS / ER32	27	ø20-19	15,00
325040	DS / ER25	21	ø4 - 3	14,00	340050	DS / ER40	33,5	ø5 - 4	16,00
325050	DS / ER25	21	ø5 - 4	14,00	340060	DS / ER40	33,5	ø6 - 5	16,00
325060	DS / ER25	21	ø6 - 5	14,00	340070	DS / ER40	33,5	ø7 - 6	16,00
325070	DS / ER25	21	ø7 - 6	14,00	340080	DS / ER40	33,5	ø8 - 7	16,00
325080	DS / ER25	21	ø8 - 7	14,00	340090	DS / ER40	33,5	ø9 - 8	16,00
325090	DS / ER25	21	ø9 - 8	14,00	340100	DS / ER40	33,5	ø10 - 9	16,00
325100	DS / ER25	21	ø10 - 9	14,00	340110	DS / ER40	33,5	ø11-10	16,00
325110	DS / ER25	21	ø11-10	14,00	340120	DS / ER40	33,5	ø12-11	16,00
325120	DS / ER25	21	ø12-11	14,00	340130	DS / ER40	33,5	ø13-12	16,00
325130	DS / ER25	21	ø13-12	14,00	340140	DS / ER40	33,5	ø14-13	16,00
325140	DS / ER25	21	ø14-13	14,00	340150	DS / ER40	33,5	ø15-14	16,00
325150	DS / ER25	21	ø15-14	14,00	340160	DS / ER40	33,5	ø16-15	16,00
325160	DS / ER25	21	ø16-15	14,00	340170	DS / ER40	33,5	ø17-16	16,00
					340180	DS / ER40	33,5	ø18-17	16,00
					340190	DS / ER40	33,5	ø19-18	16,00
					340200	DS / ER40	33,5	ø20-19	16,00
					340210	DS / ER40	33,5	ø21-20	16,00
					340220	DS / ER40	33,5	ø22-21	16,00
					340230	DS / ER40	33,5	ø23-22	16,00
					340240	DS / ER40	33,5	ø24-23	16,00
					340250	DS / ER40	33,5	ø25-24	16,00
					340260	DS / ER40	33,5	ø26-25	16,00

Dichtscheiben für Spannmuttern Ortlieb DIN 6388 für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr

Sealing discs for clamping nuts Ortlieb DIN 6388 for tools with internal coolant supply

Art.-Nr.	Typ	D	d1	€
350050	DS / OZ25	31	ø5 - 4	16,00
350060	DS / OZ25	31	ø6 - 5	16,00
350070	DS / OZ25	31	ø7 - 6	16,00
350080	DS / OZ25	31	ø8 - 7	16,00
350090	DS / OZ25	31	ø9 - 8	16,00
350100	DS / OZ25	31	ø10 - 9	16,00
350110	DS / OZ25	31	ø11-10	16,00
350120	DS / OZ25	31	ø12-11	16,00
350130	DS / OZ25	31	ø13-12	16,00
350140	DS / OZ25	31	ø14-13	16,00
350150	DS / OZ25	31	ø15-14	16,00
350160	DS / OZ25	31	ø16-15	16,00
350170	DS / OZ25	31	ø17-16	16,00
350180	DS / OZ25	31	ø18-17	16,00
350190	DS / OZ25	31	ø19-18	16,00
350200	DS / OZ25	31	ø20-19	16,00
350210	DS / OZ25	31	ø21-20	16,00
350220	DS / OZ25	31	ø22-21	16,00
350230	DS / OZ25	31	ø23-22	16,00
350240	DS / OZ25	31	ø24-23	16,00
350250	DS / OZ25	31	ø25-24	16,00

Spannzangen ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Collets type ER/ESX DIN 6499-B rego-fix

Sätze / Sets 111002, 116002, 120002, 125002, 132002, 140002
nicht Original rego-fix / not original rego-fix



ER 8			ER 11/424 E			ER 16/426 E			ER 20/428 E		
Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€	Art.-Nr.	Spannbereich	€
108001	Satz / Set	215,00	111001	Satz / Set	265,00	116001	Satz / Set	188,00	120001	Satz / Set	225,00
			111002	Satz / Set	180,00	116002	Satz / Set	132,00	120002	Satz / Set	160,00
9 Stück/pcs. ø1-ø5			13 Stück/pcs. ø1-ø7			10 Stück/pcs. ø1-ø10			12 Stück/pcs. ø2-ø13		
108010	ø1,0 - 0,5	26,00	111010	ø1,0 - 0,5	23,00	116010	ø1,0 - 0,5	24,00	120010	ø1,0 - 0,5	24,50
108015	ø1,5 - 1,0	26,00	111015	ø1,5 - 1,0	23,00	116020	ø2,0 - 1,0	24,00	120020	ø2,0 - 1,0	24,50
108020	ø2,0 - 1,5	26,00	111020	ø2,0 - 1,5	23,00	116030	ø3,0 - 2,0	17,50	120030	ø3,0 - 2,0	18,00
108025	ø2,5 - 2,0	26,00	111025	ø2,5 - 2,0	23,00	116040	ø4,0 - 3,0	17,50	120040	ø4,0 - 3,0	18,00
108030	ø3,0 - 2,5	22,00	111030	ø3,0 - 2,5	19,00	116050	ø5,0 - 4,0	17,50	120050	ø5,0 - 4,0	18,00
108035	ø3,5 - 3,0	22,00	111035	ø3,5 - 3,0	19,00	116060	ø6,0 - 5,0	17,50	120060	ø6,0 - 5,0	18,00
108040	ø4,0 - 3,5	22,00	111040	ø4,0 - 3,5	19,00	116070	ø7,0 - 6,0	17,50	120070	ø7,0 - 6,0	18,00
108045	ø4,5 - 4,0	22,00	111045	ø4,5 - 4,0	19,00	116080	ø8,0 - 7,0	17,50	120080	ø8,0 - 7,0	18,00
108050	ø5,0 - 4,5	22,00	111050	ø5,0 - 4,5	19,00	116090	ø9,0 - 8,0	17,50	120090	ø9,0 - 8,0	18,00
			111055	ø5,5 - 5,0	19,00	116100	ø10,0 - 9,0	17,50	120100	ø10,0 - 9,0	18,00
			111060	ø6,0 - 5,5	19,00	ER 40/472 E			120110	ø11,0 - 10,0	18,00
			111065	ø6,5 - 6,0	19,00	140001	Satz / Set	590,00	120120	ø12,0 - 11,0	18,00
			111070	ø7,0 - 6,5	19,00	140002	Satz / Set	355,00	120130	ø13,0 - 12,0	18,00
ER 25/430 E			ER 32/470 E			23 Stück/pcs. ø3-ø26			ER 50/474 E		
125001	Satz / Set	285,00	132001	Satz / Set	360,00	140030	ø3,0 - 2,0	40,00	150001	Satz / Set	680,00
125002	Satz / Set	192,00	132002	Satz / Set	235,00	140040	ø4,0 - 3,0	26,00	12 Stück/pcs. ø10-ø34		
15 Stück/pcs. ø2-ø16			18 Stück/pcs. ø2-ø20			140050	ø6,0 - 5,0	26,00	150060	ø6,0 - 5,0	62,00
125010	ø1,0 - 0,5	26,00	132020	ø2,0 - 1,0	33,00	140060	ø6,0 - 5,0	26,00	150080	ø8,0 - 6,0	62,00
125020	ø2,0 - 1,0	26,00	132030	ø3,0 - 2,0	20,00	140070	ø7,0 - 6,0	26,00	150100S	ø10,0 - 8,0	62,00
125030	ø3,0 - 2,0	18,50	132040	ø4,0 - 3,0	20,00	140080	ø8,0 - 7,0	26,00	150120	ø12,0 - 10,0	57,00
125040	ø4,0 - 3,0	18,50	132050	ø5,0 - 4,0	20,00	140090	ø9,0 - 8,0	26,00	150140	ø14,0 - 12,0	57,00
125050	ø5,0 - 4,0	18,50	132060	ø6,0 - 5,0	20,00	140100	ø10,0 - 9,0	26,00	150160	ø16,0 - 14,0	57,00
125060	ø6,0 - 5,0	18,50	132070	ø7,0 - 6,0	20,00	140110	ø11,0 - 10,0	26,00	150180	ø18,0 - 16,0	57,00
125070	ø7,0 - 6,0	18,50	132080	ø8,0 - 7,0	20,00	140120	ø12,0 - 11,0	26,00	150200	ø20,0 - 18,0	57,00
125080	ø8,0 - 7,0	18,50	132090	ø9,0 - 8,0	20,00	140130	ø13,0 - 12,0	26,00	150220	ø22,0 - 20,0	57,00
125090	ø9,0 - 8,0	18,50	132100	ø10,0 - 9,0	20,00	140140	ø14,0 - 13,0	26,00	150240	ø24,0 - 22,0	57,00
125100	ø10,0 - 9,0	18,50	132110	ø11,0 - 10,0	20,00	140150	ø15,0 - 14,0	26,00	150250	ø25,0 - 23,0	63,00
125110	ø11,0 - 10,0	18,50	132120	ø12,0 - 11,0	20,00	140160	ø16,0 - 15,0	26,00	150260	ø26,0 - 24,0	57,00
125120	ø12,0 - 11,0	18,50	132130	ø13,0 - 12,0	20,00	140170	ø17,0 - 16,0	26,00	150280	ø28,0 - 26,0	57,00
125130	ø13,0 - 12,0	18,50	132140	ø14,0 - 13,0	20,00	140180	ø18,0 - 17,0	26,00	150300	ø30,0 - 28,0	57,00
125140	ø14,0 - 13,0	18,50	132150	ø15,0 - 14,0	20,00	140190	ø19,0 - 18,0	26,00	150320	ø32,0 - 30,0	57,00
125150	ø15,0 - 14,0	18,50	132160	ø16,0 - 15,0	20,00	140200	ø20,0 - 19,0	26,00	150340	ø34,0 - 32,0	57,00
125160	ø16,0 - 15,0	18,50	132170	ø17,0 - 16,0	20,00	140210	ø21,0 - 20,0	26,00			
			132180	ø18,0 - 17,0	20,00	140220	ø22,0 - 21,0	26,00			
			132190	ø19,0 - 18,0	20,00	140230	ø23,0 - 22,0	26,00			
			132200	ø20,0 - 19,0	20,00	140240	ø24,0 - 23,0	26,00			
						140250	ø25,0 - 24,0	26,00			
						140260	ø26,0 - 25,0	26,00			
						140270	ø27,0 - 26,0	40,00			
						140280	ø28,0 - 27,0	40,00			
						140290	ø29,0 - 28,0	40,00			
						140300	ø30,0 - 29,0	40,00			

Gewindebohrzangen rego-fix

Tapping collets rego-fix

Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ER 16-GB			ER 25-GB			ER 32-GB			ER 40-GB		
Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€	Art.-Nr.	Schaft $\varnothing \times \square$	€
GB116045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	41,00	GB125045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	47,00	GB132045	$\varnothing 4,5 \times 3,4$	50,00	GB140070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	59,00
GB116055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	41,00	GB125055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	47,00	GB132055	$\varnothing 5,5 \times 4,3$	50,00	GB140080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	59,00
GB116060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	41,00	GB125060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	47,00	GB132060	$\varnothing 6,0 \times 4,9$	50,00	GB140090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	59,00
GB116070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	41,00	GB125070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	47,00	GB132070	$\varnothing 7,0 \times 5,5$	50,00	GB140100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	59,00
			GB125080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	47,00	GB132080	$\varnothing 8,0 \times 6,2$	50,00	GB140110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	59,00
			GB125090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	47,00	GB132090	$\varnothing 9,0 \times 7,0$	50,00	GB140120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	59,00
			GB125100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	47,00	GB132100	$\varnothing 10,0 \times 8,0$	50,00	GB140140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	59,00
			GB125110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	47,00	GB132110	$\varnothing 11,0 \times 9,0$	50,00	GB140160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	59,00
			GB125120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	47,00	GB132120	$\varnothing 12,0 \times 9,0$	50,00	GB140180	$\varnothing 18,0 \times 14,5$	59,00
						GB132140	$\varnothing 14,0 \times 11,0$	50,00	GB140200	$\varnothing 20,0 \times 16,0$	59,00
						GB132160	$\varnothing 16,0 \times 12,0$	50,00	GB140220	$\varnothing 22,0 \times 18,0$	59,00

Gewindebohrzangen

PCM ET1 mit Längenausgleich

Tapping collets PCM ET1
with compensation


Lieferumfang ohne Werkzeug
Delivery without tool



ET1-16			ET1-20			ET1-25			ET1-32			ET1-40		
Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€	Art.-Nr.	Schaft	€
ET1-16280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-20280	$\varnothing 2,8$	88,00	ET1-25280	$\varnothing 2,8$	91,00	ET1-32450	$\varnothing 4,5$	97,00	ET1-40600	$\varnothing 6,0$	110,00
ET1-16300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-20300	$\varnothing 3,0$	88,00	ET1-25300	$\varnothing 3,0$	91,00	ET1-32500	$\varnothing 5,0$	97,00	ET1-40700	$\varnothing 7,0$	110,00
ET1-16350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-20350	$\varnothing 3,5$	88,00	ET1-25350	$\varnothing 3,5$	91,00	ET1-32550	$\varnothing 5,5$	97,00	ET1-40800	$\varnothing 8,0$	110,00
ET1-16400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-20400	$\varnothing 4,0$	88,00	ET1-25400	$\varnothing 4,0$	91,00	ET1-32600	$\varnothing 6,0$	97,00	ET1-40850	$\varnothing 8,5$	110,00
ET1-16450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-20450	$\varnothing 4,5$	88,00	ET1-25450	$\varnothing 4,5$	91,00	ET1-32700	$\varnothing 7,0$	97,00	ET1-40900	$\varnothing 9,0$	110,00
ET1-16500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-20500	$\varnothing 5,0$	88,00	ET1-25500	$\varnothing 5,0$	91,00	ET1-32800	$\varnothing 8,0$	97,00	ET1-40100	$\varnothing 10,0$	110,00
ET1-16550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-20550	$\varnothing 5,5$	88,00	ET1-25550	$\varnothing 5,5$	91,00	ET1-32850	$\varnothing 8,5$	97,00	ET1-40105	$\varnothing 10,5$	110,00
ET1-16600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-20600	$\varnothing 6,0$	88,00	ET1-25600	$\varnothing 6,0$	91,00	ET1-32900	$\varnothing 9,0$	97,00	ET1-40110	$\varnothing 11,0$	110,00
			ET1-20700	$\varnothing 7,0$	88,00	ET1-25700	$\varnothing 7,0$	91,00	ET1-32100	$\varnothing 10,0$	97,00	ET1-40120	$\varnothing 12,0$	110,00
						ET1-25800	$\varnothing 8,0$	91,00	ET1-32105	$\varnothing 10,5$	97,00	ET1-40125	$\varnothing 12,5$	110,00
						ET1-25850	$\varnothing 8,5$	91,00	ET1-32110	$\varnothing 11,0$	97,00	ET1-40140	$\varnothing 14,0$	110,00
						ET1-25900	$\varnothing 9,0$	91,00	ET1-32120	$\varnothing 12,0$	97,00	ET1-40150	$\varnothing 15,0$	110,00
						ET1-25100	$\varnothing 10,0$	91,00	ET1-32125	$\varnothing 12,5$	97,00	ET1-40160	$\varnothing 16,0$	110,00
												ET1-40170	$\varnothing 17,0$	110,00

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät

TOOLFIX mounting equipment

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät <i>TOOLFIX mounting equipment</i>		Art.-Nr.	Typ	SK	€		
		250410	SK 30	30	429,00		
		251410	SK 40	40	429,00		
		252410	SK 50	50	451,00		
		VDI					
		259410	VDI 20	20	484,00		
		260410	VDI 30	30	484,00		
		261410	VDI 40	40	484,00		
		262410	VDI 50	50	522,50		
		HSK					
		253410	HSK-A40	A40	484,00		
		254410	HSK-E40	E40	605,00		
		255410	HSK-A50	A50	484,00		
		257410	HSK-A63	A63	522,50		
		258410	HSK-E63	E63	605,00		
		POLYGON					
		263410	C4	C4	654,50		
		264410	C5	C5	654,50		
		265410	C6	C6	654,50		
266410	C8	C8	704,00				

TOOLFIX VARIO Adaptersystem



VARIO ist die Version mit Schnellwechselverschluss zum Auswechseln von verschiedenen Werkzeugadaptern. Die VARIO-Version bietet Anwendern von verschiedenen Werkzeugaufnahmen die Möglichkeit verschiedene Adapterformen auf einem Basiskörper zu verwenden.

VARIO is a version with quick change lock for changing different tool adaptors. The VARIO-version makes possible to use different forms of adaptors on the same base-body for users with different toolholders.

Art.-Nr.	Typ	€	Art.-Nr.	Typ	€
31000	TOOLFIX VARIO Basiskörper / Base-body	396,00			
SK			HSK		
31030	VARIO-Adapter 30	247,50	31232	VARIO-Adapter A 32	313,50
31040	VARIO-Adapter 40	247,50	31240	VARIO-Adapter A 40	313,50
31050	VARIO-Adapter 50	286,00	31250	VARIO-Adapter A 50	313,50
VDI			31263	VARIO-Adapter A 63	313,50
31116	VARIO-Adapter 16	264,00	31280	VARIO-Adapter A 80	363,00
31120	VARIO-Adapter 20	264,00	31210	VARIO-Adapter A100	374,00
31125	VARIO-Adapter 25	264,00	31632	VARIO-Adapter E 32	451,00
31130	VARIO-Adapter 30	264,00	31640	VARIO-Adapter E 40	451,00
31140	VARIO-Adapter 40	286,00	31650	VARIO-Adapter E 50	451,00
31150	VARIO-Adapter 50	308,00	31663	VARIO-Adapter E 63	451,00
			POLYGON		
			31803	VARIO-Adapter C 3	396,00
			31804	VARIO-Adapter C 4	396,00
			31805	VARIO-Adapter C 5	451,00
			31806	VARIO-Adapter C 6	451,00
			31808	VARIO-Adapter C 8	522,50

Herausragend in Sachen Service.

Für Ihren Erfolg geben wir alles: von der umfassenden Beratung durch unsere Zerspannungsexperten über die schnelle Umsetzung von Sonderlösungen bis hin zur Lieferung über Nacht. Als Familienunternehmen steht für uns die langfristig gute Zusammenarbeit mit unseren Kunden im Vordergrund. Deshalb entwickeln wir lieber durchdachte Produkte, als kurzfristige Verkaufsaktionen zu starten. Und wenn Sie diese Produkte in Ihrer Fertigung einsetzen, dann sorgen wir dafür, dass es sich für Sie lohnt: durch herausragend effiziente, sichere und einfache Fertigungsprozesse.

Outstanding when it comes to Service.

We do our utmost for you to achieve success: from comprehensive consulting by our machining experts and fast implementation of special solutions through to overnight delivery. As a family-owned company, we focus on successful long-term business relations with our customers. That's why we prefer to develop well-designed products than start short-term sales promotions. And if you use these products in your production, we make sure that there is a benefit for you: efficient, reliable and simple production processes.



PERSÖNLICH

Bei ARNO haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner, der Sie bei der Optimierung Ihrer Fertigungsabläufe rundum unterstützt. Ob bei einem der regelmäßigen Besuche bei Ihnen vor Ort oder telefonisch – die ehrliche, faire Beratung bietet Ihnen einen echten Mehrwert.

PERSONAL

At ARNO you are assigned a personal contact who stands at your side to optimise production processes. An honest and fair consultation offers you genuine added value – either by regular visits to your offices or by telephone.



SCHNELL

Wenn es schnell gehen muss, können Sie sich auf ARNO verlassen: Bei Bestellungen bis 18 Uhr (freitags bis 16 Uhr) ist Ihr Werkzeug am nächsten Werktag bei Ihnen. Dieses Tempo können wir natürlich nur bei unserer Lagerware garantieren – aber auch Sonderlösungen realisieren wir sehr schnell.

FAST

When time is an issue, you can rely on ARNO. When you place your order by 18.00 (on Friday by 16.00), you receive your tool the next working day. Of course, we can only guarantee this speed if we have the product in stock – but in all cases, we have a very short implementation for special solutions.



KOMPETENT

Sie profitieren von jahrzehntelanger Erfahrung, geballtem Fachwissen und unserer schwäbischen Tüftlermentalität. Selbst für anspruchsvolle Zerspannungsaufgaben haben wir eine passende Lösung. Und wenn nicht, finden wir sie. Da bei uns Konstruktion, Produktion und Vertrieb unter einem Dach sind, können wir schnell reagieren und ausführliche Tests starten.

COMPETENT

You benefit from decades of experience, concentrated technical know-how and our Swabian talent for inventiveness. We have the right solution even for complex machining operations. And if we don't, we'll find one. Since our R&D, Production and Sales departments are all under one roof, we can react fast and start extensive tests.

Weltweit für Sie im Einsatz

Unsere Werkzeuge sind weltweit im Einsatz – und deshalb sind auch wir rund um den Globus für Sie da. Mit Niederlassungen und Vertriebspartnern in vielen Ländern können Sie uns einfach erreichen.

We are close to you all over the world

Our tools are in use all over the world – that's why we are close to you all over the world. You can reach us easily through our subsidiaries and distributors.



- Niederlassungen
- Vertriebspartner
- Subsidiaries
- Distributors

Karl-Heinz Arnold GmbH

Karlsbader Str. 4 | D-73760 Ostfildern
Tel +49 (0)711 34 802 0
Fax +49 (0)711 34 802 130
anfrage@arno.de | www.arno.de

ARNO Italia S.r.l.

Via J. F. Kennedy 19 | 20871 Vimercate (MB)
Tel +39 039 68 52 101 | Fax +39 039 60 83 724
info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

ARNO (UK) Limited

Unit 9, 10 & 11, Sugnall Business Centre
Sugnall, Eccleshall Staffordshire | ST21 6NF
Tel +44 01785 850 072 | Fax +44 01785 850 076
sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

ARNO Werkzeuge USA LLC

1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois
Tel +1 815 943 4426 | Fax +1 815 943 7156
info@arnousa.com | www.arnousa.com

ARNO Werkzeuge S.E.A. PTE. LTD.

25 International Business Park
#04 – 70A German Center | SG-609916 Singapore
Tel +65 65130779 | Fax +65 68970042
info@arno.com.sg | www.arno.com.sg

ARNO RU Ltd.

Krassnaja Ul. 38 | RU-600015 Vladimir
Tel / Fax +7 4922 541125 | COT +7 4922 541135
info@arnoru.ru | www.arnoru.ru

AIF Cluses

310 Rue des Îles | 74300 Cluses
Tél +33 (0)4 50 18 24 07 | Fax +33 (0)4 50 89 04 81
cluses@aif.fr

AIF – Ateliers de l'Île de France

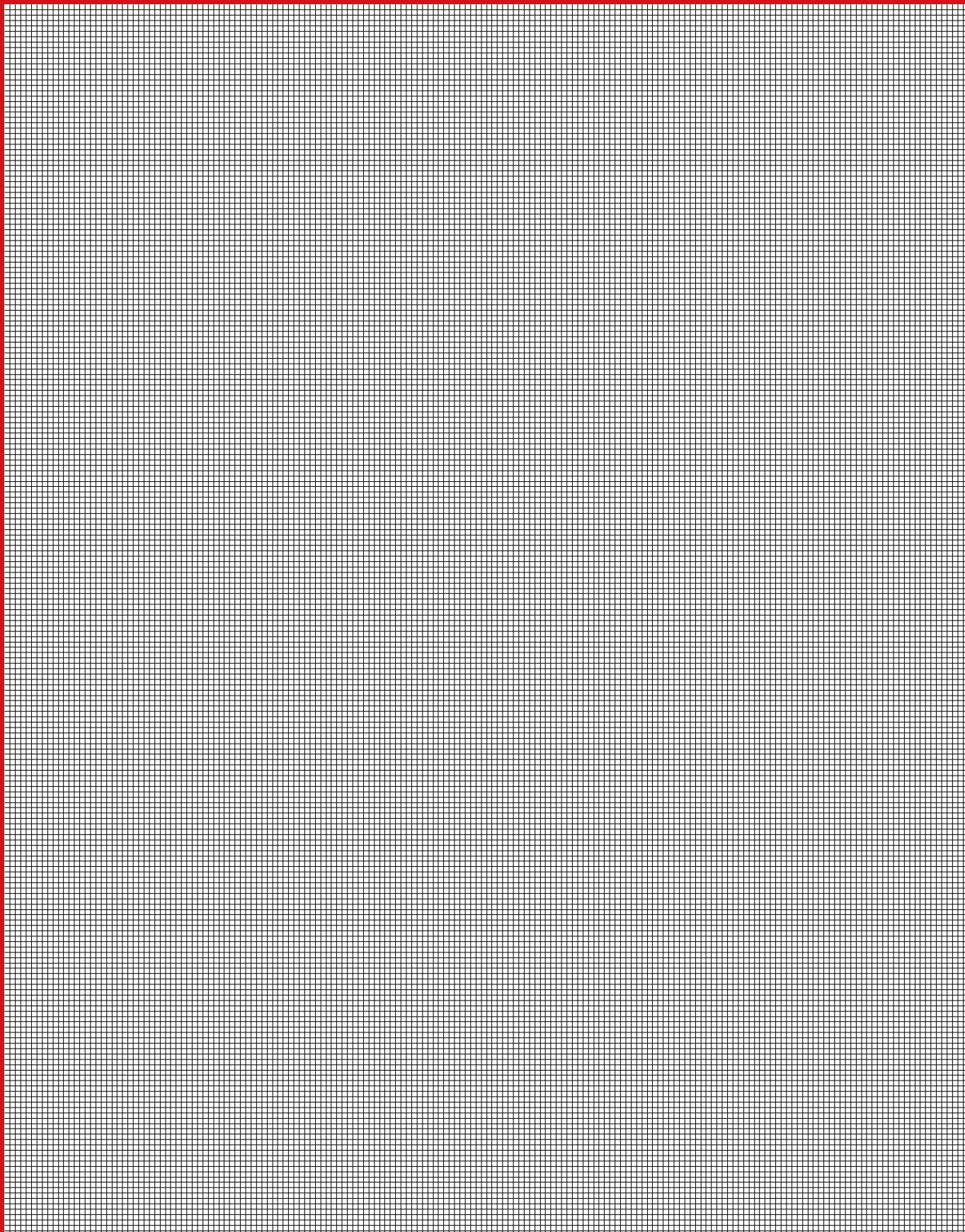
6 Rue des Entrepreneurs | CS30572 | 77272 Villeparisis Cedex
Tél +33 (0)1 64 27 03 30 | Fax +33 (0)1 64 27 03 49
info@aif.fr | www.aif.fr

AIF Sud

ZA des Massies
2 Impasse du Bosquet | 81800 Couffouleux
Tél +33 (0)5 63 33 60 42
sud@aif.fr

Weitere Informationen finden Sie unter
For more information, see

www.arno.de



HERAUSRAGEND. OUTSTANDING.

Sie haben herausfordernde Zerspanungsaufgaben? Wir haben herausragende Lösungen! Bereits seit drei Generationen entwickeln wir Werkzeugsysteme, die durch Qualität, Langlebigkeit und Prozesssicherheit überzeugen. Als ARNO Kunde profitieren Sie von der Mischung aus Erfahrung und Pioniergeist, die unser Familienunternehmen seit jeher auszeichnet. Wir sind typisch schwäbische Tüftler und stolz darauf, unseren Kunden mit cleveren Neu- und Weiterentwicklungen auch in Zukunft entscheidende Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Do you have challenging machining tasks? We have outstanding solutions. For three generations, we have been developing tool systems which have outstanding quality, long tool life and process reliability. As an ARNO customer you benefit from a combination of experience and pioneering spirit. Besides these values we are also influenced by the typical Swabian talent for inventiveness. We are proud to assist our customers to secure that extra competitive advantage with clever new developments and advancements and we will continue along this path in the future.

HERAUSRAGEND VIELSEITIG UND INNOVATIV.

Kurz- oder Langdrehen, Stechen, Drehen, Bohren oder Fräsen: Was auch immer Sie vorhaben – es lohnt sich, bei ARNO vorbeizuschauen. Wir haben für fast jeden Anwendungsfall in der Zerspanung eine Lösung. Mit der richtigen Mischung aus Erfahrung, Pioniergeist und Qualität sorgen wir dafür, dass Sie mit passgenauen Werkzeugsystemen, Toolmanagement-Lösungen und cleveren Innovationen das Beste aus Ihrer Fertigung rausholen.

OUTSTANDING VERSATILE AND INNOVATIVE.

Turning or Swiss type turning, grooving, drilling or milling: whatever your requirements are, it's worth your while to take a look at ARNO. We have a solution for almost every metal-working application. We have the right mix of experience, pioneering spirit and quality to ensure that you get the best out of your production with the right tool systems, tool management solutions and clever innovations.

Überzeugen Sie sich selbst von ARNO Lösungen für mehr Produktivität in der Fertigung – www.arno.de

See for yourself how impressive ARNO solutions result in more productivity in your production – www.arno.de